

С. Е. КРАСНОВ

**ЭКОНОМИКА**  
**МЯСНОЙ**  
**И МОЛОЧНОЙ**  
**ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



ЭКО

ПРОМ

Допущено Упр  
Минмашмолпр  
для техникума

Николаев  
Торщук  
в зме  
и с

МОСКВА «Г



С. Е. КРАСНОВ

# ЭКОНОМИКА МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Допущено Управлением кадров и учебных заведений  
Минмясомолпрома СССР в качестве учебника  
для техникумов мясной и молочной промышленности

*Николаев Д. И. с. 100  
Торчинов В. с. 100  
в знак уважения  
и с научными  
вкладом  
работы  
24.06.80*

МОСКВА «ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

1980



ББК 65.9(2)304.25

К78

УДК 637.1/.5 : 338.4. (075)

**Краснов С. Е.**

К78

Экономика мясной и молочной промышленности. — М.: Пищевая пром-сть, 1980. 284 с.

В пер.: 60 к.

В книге для обучающихся в средних специальных учебных заведениях рассмотрена отраслевая структура промышленности, охарактеризованы основные производственные фонды и оборотные средства. Изложены вопросы воспроизводства основных производственных фондов и капитального строительства.

Рассмотрены системы организации заработной платы и показана их роль в повышении эффективности производства. Дана характеристика организации сырьевого, материально-технического снабжения и сбыта. Освещены основные направления технического прогресса. Изложены вопросы концентрации, специализации, комбинирования, размещения мясной и молочной промышленности и показано их значение в повышении эффективности производства.

Книга предназначена для учащихся средних специальных учебных заведений.

К  $\frac{2904000000-048}{044(01)-80}$  48—80

ББК 65.9(2)304.25

338 : 6П8

Рецензенты: канд. экон. наук В. М. ПРОЦЕНКО, преподаватель Россошанского техникума мясной и молочной промышленности  
канд. экон. наук С. Н. ГАЗЕНКО и А. М. ОСАДЧАЯ.

© Издательство «Пищевая промышленность», 1980 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Экономика промышленности — одна из важнейших отраслей экономических наук, изучающая производственные отношения — необходимые условия развития производства, развивающего объективных экономических законов.

Основой развития промышленности является материальное производство, создаются материальные блага, в производстве ведущее место занимает материальная промышленность, которая создает систему планово-взаимодействующих в основном государственного сектора.

Социалистическая промышленность — основа материального производства, которая развивается от сельского хозяйства, торговли, промышленности.

Социалистическая промышленность — одна из важнейших отраслей, между которыми происходит разделение труда, производимой продукцией и потребляемыми материальными средствами.

Мясная и молочная промышленность — одна из важнейших отраслей социалистического производства, которая создает материальные блага, необходимые для жизни населения.

Мясная и молочная промышленность — одна из важнейших отраслей социалистического производства, которая создает материальные блага, необходимые для жизни населения.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение . . . . .	3
Глава 1. Место и роль мясной и молочной промышленности в народном хозяйстве . . . . .	6
Состав и структура мясной и молочной промышленности . . . . .	6
Продукция, вырабатываемая мясной и молочной промышленностью . . . . .	10
Межотраслевые связи мясной и молочной промышленности . . . . .	11
Состояние и перспективы развития мясной и молочной промышленности . . . . .	12
Глава 2. Основные производственные фонды мясной и молочной промышленности и улучшение их использования . . . . .	16
Состав и методы оценки основных производственных фондов . . . . .	16
Структура основных производственных фондов мясной и молочной промышленности . . . . .	20
Показатели эффективного использования основных производственных фондов . . . . .	22
Факторы, влияющие на эффективность использования основных производственных фондов . . . . .	25
Глава 3. Воспроизводство основных производственных фондов . . . . .	34
Износ и амортизация основных производственных фондов . . . . .	34
Капитальные вложения и их роль в развитии отрасли . . . . .	37
Организация проектных и строительно-монтажных работ при капитальном строительстве . . . . .	43
Показатели и пути повышения экономической эффективности капитальных вложений . . . . .	48
Глава 4. Оборотные средства мясной и молочной промышленности и улучшение их использования . . . . .	52
Состав и структура оборотных средств . . . . .	52







Дополнительные формы премирования рабочих и инженерно-технических работников и структура использования фонда материального поощрения . . . . .	124
Структура общего фонда оплаты труда и средний заработок работников промышленности . . . . .	125
Методика определения экономии по заработной плате на выпуск продукции . . . . .	128
<b>Глава 9. Основные направления научно-технического прогресса в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>130</b>
Сущность и экономическое значение научно-технического прогресса . . . . .	130
Комплексная механизация и автоматизация производства . . . . .	133
Использование электрической энергии . . . . .	135
Совершенствование технологии производства . . . . .	136
Химизация производства . . . . .	139
Применение искусственного холода . . . . .	141
<b>Глава 10. Экономическая эффективность научно-технического прогресса и методика ее определения . . . . .</b>	<b>142</b>
Основные методические принципы определения экономической эффективности научно-технического прогресса . . . . .	142
Особенности определения экономической эффективности по основным направлениям научно-технического прогресса . . . . .	148
Экономическое стимулирование научно-технического прогресса . . . . .	151
<b>Глава 11. Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства . . . . .</b>	<b>154</b>
Концентрация производства . . . . .	154
Сущность и система показателей уровня концентрации производства . . . . .	154
Экономическое преимущество концентрации производства . . . . .	156
Специализация производства . . . . .	160
Сущность, формы и система показателей уровня специализации производства . . . . .	160
Экономическая эффективность специализации производства . . . . .	163
Кооперирование производства . . . . .	167
Сущность и формы кооперирования производства . . . . .	167
Экономическая эффективность кооперирования производства . . . . .	170
Комбинирование производства . . . . .	171
Сущность, формы и система показателей комбинирования производства . . . . .	171
Экономическая эффективность комбинирования производства . . . . .	173
	285



Обоснование рациональных форм общественной организации производства . . . . .	174
<b>Глава 12. Географическое размещение предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>177</b>
Принципы и особенности географического размещения предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .	177
Особенности размещения отдельных производств мясной и молочной промышленности . . . . .	181
Обоснование рационального размещения предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .	188
<b>Глава 13. Себестоимость продукции и факторы ее снижения</b>	<b>193</b>
Себестоимость продукции и ее экономическое значение . . . . .	193
Состав себестоимости продукции по калькуляционным статьям . . . . .	195
Особенности формирования себестоимости по группам расходов . . . . .	197
Особенности калькулирования себестоимости продукции . . . . .	199
Состав себестоимости продукции по элементам производства . . . . .	203
Структура себестоимости продукции . . . . .	204
Факторы снижения себестоимости продукции . . . . .	206
Основные показатели, характеризующие изменение себестоимости продукции . . . . .	209
<b>Глава 14. Виды цен и особенности ценообразования в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>212</b>
Виды цен промышленной продукции в мясной и молочной промышленности . . . . .	212
Особенности ценообразования в мясной и молочной промышленности . . . . .	214
Порядок рассмотрения и применения оптовых цен на продукцию мясной и молочной промышленности . . . . .	219
<b>Глава 15. Прибыль, рентабельность и хозрасчет в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>223</b>
Прибыль и рентабельность — основные показатели эффективности производства . . . . .	223
Прибыль и рентабельность — экономические рычаги стимулирования повышения эффективности производства . . . . .	230
Хозяйственный расчет . . . . .	237
<b>Глава 16. Организация управления в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>244</b>
Сущность и принципы управления . . . . .	244
Структура и функции органов управления молочной и мясной промышленности . . . . .	247

Осн  
упр  
Глава 17.  
ной промыш  
Со  
про  
По  
но  
Стр  
Ос  
ван  
Список рек



Основные направления совершенствования системы управления мясной и молочной промышленности . . . . .	257
Глава 17. Организация планирования в мясной и молочной промышленности . . . . .	262
Содержание и показатели плана промышленного производства . . . . .	262
Порядок составления и утверждения промышленного плана . . . . .	267
Структура отраслевого планирования . . . . .	270
Основные направления совершенствования планирования . . . . .	274
Список рекомендуемой литературы . . . . .	280



## ВВЕДЕНИЕ

Экономика промышленности—одна из социально-экономических наук, предметом изучения которых являются производственные отношения. Производственные отношения — необходимая сторона общественного производства, развивающегося в соответствии с действием объективных экономических законов.

Основой развития общественного производства является материальное производство, в процессе которого создаются материальные блага. В материальном производстве ведущее место занимает социалистическая промышленность, которая представляет собой крупнейшую систему плано-взаимосвязанных отраслей, объединяющих в основном государственные предприятия.

Социалистическая промышленность как особая сфера материального производства в своем развитии отличается от сельского хозяйства, транспорта, строительства, торговли.

Социалистическая промышленность состоит из многих отраслей, между которыми имеются материально-технические различия, определяемые характером выпускаемой продукции, видами перерабатываемого сырья и потребляемых материалов, разнообразием техники и технологии производства, что обуславливает особенности межотраслевых связей, темпы развития отраслей, структуру себестоимости продукции, основных и оборотных фондов, специфику типов и размеров предприятий, их специализацию и др.

Мясная и молочная промышленность как отдельные отрасли социалистической промышленности представляет собой совокупность многих производств (мясное производство, колбасное, сыродельное, цельномолочное, кон-



сервное, маслодельное и др.). Эти отрасли материального производства также имеют ряд отличительных особенностей, которые определяют своеобразие организации производства материальных благ в этих отраслях. Предметом курса «Экономика мясной и молочной промышленности» является изучение действия и форм проявления объективных экономических законов социализма в этих отраслях промышленности, условия, факторы и особенности планомерного их развития и методы решения задач, обеспечивающих рост объемов производства и повышение качества продукции с наименьшими материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами.

Курс «Экономика мясной и молочной промышленности» способствует формированию необходимых знаний, позволяющих специалисту разобраться в конкретных элементах экономического механизма отраслей, объединений и групп промышленных предприятий. Кроме того, в результате изучения курса «Экономика мясной и молочной промышленности» будущие специалисты научатся познавать условия развития и совершенствования форм организации общественного производства данной отрасли; выявлять внутренние резервы и разрабатывать методы оптимальных решений хозяйственных задач; отмечать эффективные пути лучшего использования сырья, топлива, энергии, техники и трудовых ресурсов; использовать показатели эффективности производства, необходимые для оценки изучаемых экономических процессов в отрасли; понимать и использовать факторы и пути расширенного воспроизводства в отрасли, обеспечивающих повышение экономической эффективности производства.

В курсе «Экономика мясной и молочной промышленности» изучается экономическая политика партии в области развития мясной и молочной промышленности. Исходя из специфических задач мясной и молочной промышленности по росту объемов производства, по улучшению ассортимента и повышению качества изделий, рассматриваются пути и методы наиболее быстрого и эффективного решения экономических проблем.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на

повышение эффективности  
боты» необходимо  
нейшему совершен  
экономикой, развит  
лении производств  
тивы трудовых кол  
первых, определе  
ния планирования,  
ввода в действие  
тов и повышения  
и, в-третьих, подни  
ских рычагов и сти

В связи с этим  
показаны роль мяс  
отдельных этапах  
мы воспроизводства  
ти эффективного  
экономическую эф  
зации и комбинир  
новые направления  
ют экономическую  
результатов, рассм  
использования в от  
риальных ресурсов  
и сбыт продукции,  
производительности  
чета, рентабельнос  
дарственного управ  
ности и другие эко

Изучение курса  
мышленности» поз  
специфические фор  
нов в мясной и мо  
обеспечивающие  
меньшими затрата  
более полного удо  
в продуктах пита



повышение эффективности производства и качества работы» необходимо осуществить систему мер по дальнейшему совершенствованию планового руководства экономикой, развитию демократических начал в управлении производством и повышению творческой инициативы трудовых коллективов. В этом постановлении, во-первых, определены конкретные меры совершенствования планирования, во-вторых, намечены пути ускорения ввода в действие производственных мощностей и объектов и повышения эффективности капитальных вложений и, в-третьих, поднимается роль хозрасчета, экономических рычагов и стимулов.

В связи с этим в отраслевой экономике конкретно показаны роль мясной и молочной промышленности на отдельных этапах социалистического строительства, формы воспроизводства основных и оборотных фондов и пути эффективного их использования; изучают формы и экономическую эффективность концентрации, специализации и комбинирования производства, исследуют основные направления научно-технического прогресса и дают экономическую оценку внедрения в производство его результатов, рассматривают факторы и пути экономного использования в отрасли сырья, топлива и других материальных ресурсов, материально-техническое снабжение и сбыт продукции, вопросы кадров, заработной платы, производительности труда, цен и себестоимости, хозрасчета, рентабельности, изучают методы и систему государственного управления и планирования в промышленности и другие экономические вопросы.

Изучение курса «Экономика мясной и молочной промышленности» позволит будущим специалистам понять специфические формы проявления экономических законов в мясной и молочной промышленности и факторы, обеспечивающие рост производства продукции с наименьшими затратами общественного труда с целью наиболее полного удовлетворения потребностей населения в продуктах питания.



## Глава 1. МЕСТО И РОЛЬ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

### СОСТАВ И СТРУКТУРА МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Социалистическая промышленность подразделяется на ряд отраслей.

Отрасль промышленности — это совокупность предприятий, специализирующихся на производстве однородной продукции, объединенных по следующим признакам: одинакового экономического назначения продукта; однородности потребляемого сырья; общности технической базы и технологических процессов; профессиональных особенностей кадров и специфичных условий работы. Главным признаком, лежащим в основе отнесения предприятий к определенной отрасли промышленности, является однородность вырабатываемой основной массы продукции. В основе такой классификации лежат принцип назначения производимой продукции, вид добываемого или обрабатываемого сырья и характер технологического процесса.

В классификации предусмотрено 16 укрупненных отраслей промышленности: электроэнергетика, топливная промышленность, черная металлургия, цветная металлургия, химическая и нефтехимическая промышленность, пищевая промышленность и др. В свою очередь каждая укрупненная отрасль включает ряд специализированных. Так, пищевая промышленность включает 31 отрасль, в том числе сахарную, хлебопекарную, макаронную, спиртовую, мясную, маслосыродельную и молочную промышленность и др.

Специализированные отрасли промышленности подразделяются на подотрасли и отдельные виды производства.

Подотрасль отличается от отрасли масштабами выпускаемой продукции, количеством предприятий и про-

изводственными связями  
шленности. Подотрасль  
специализированной от

Виды производства  
что у них нет специал  
ческой базы и обособ  
в масштабе отрасли.

Вместе с тем вид п  
работкой однородной  
логией и организацией  
особенностью применяе

Согласно принятой  
щевая промышленност  
ленность включена как  
отрасли: мясная промь  
желатиновая промышл  
лочная промышленност

Мясная, маслосыро  
ность включают следу

Группы укрупненных  
производств мясной  
промышленности

Производство мяса и суб  
дуктов

Производство пищевых жи  
ных жиров

Производство технических  
ров

Производство кормовой му

Обработка кишок

Обработка шкур

Производство медицинских  
препаратов

Переработка крови

Производство клея и желат

Производство соленостей и  
чинных изделий

Производство колбасных и  
лий

Производство мясных пол  
фабрикатов

Производство мясных кон  
вов и концентратов

Производство меланжа и  
го яичного порошка



изводственными связями с другими отраслями промышленности. Подотрасль входит в состав определенной специализированной отрасли.

Виды производства отличаются от подотраслей тем, что у них нет специализированной материально-технической базы и обособленного производства продукции в масштабе отрасли.

Вместе с тем вид производства характеризуется выработкой однородной продукции, специфической технологией и организацией производства и труда, а также особенностью применяемого оборудования.

Согласно принятой классификации в отрасль «Пищевая промышленность» мясная и молочная промышленность включена как отдельные две самостоятельные отрасли: мясная промышленность с подотраслью клее-желатиновая промышленность; маслосыродельная и молочная промышленность.

Мясная, маслосыродельная и молочная промышленность включают следующие виды производств.

Группы укрупненных  
производств мясной  
промышленности

Производство мяса и субпродуктов  
Производство пищевых животных жиров  
Производство технических жиров  
Производство кормовой муки

Обработка кишок  
Обработка шкур

Производство медицинских препаратов

Переработка крови  
Производство клея и желатина  
Производство соленостей и ветчинных изделий  
Производство колбасных изделий  
Производство мясных полуфабрикатов  
Производство мясных консервов и концентратов  
Производство меланжа и сухого яичного порошка

Группы укрупненных  
производств маслосыродельной  
и молочной промышленности

Производство цельномолочных продуктов  
Производство мороженого

Производство молочных консервов  
Производство животного масла  
Производство сыра  
Производство молочного белка, казеина и казеинатов  
Производство молочного сахара, сгущенной и сухой молочной сыворотки



Каждый вид производства на основе выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья и применяемой техники подразделяется на отдельные специализированные производства.

Так, предприятие по выработке мяса включает производство говядины, свинины, баранины, мяса птицы и кроликов, по выработке колбасных изделий — производство вареных, полукопченых, сырокопченых, ливерных колбас и студня, при изготовлении мясных полуфабрикатов — производство натуральных мелко- и крупнокусковых полуфабрикатов, пельменей, котлет, мясного фарша и т. п.

Предприятие по выпуску цельномолочных продуктов включает производство пастеризованного и стерилизованного молока, кисломолочных продуктов, творога, сливок, сметаны, творожных продуктов, мороженого, предприятие по выработке молочных консервов — производство молочных консервов с сахаром и без сахара, производство сухих молочных продуктов и заменителей цельного молока (ЗЦМ). Производство сыра включает производство натуральных и плавленых сыров.

Классификация мясной и молочной промышленности по видам производств позволяет рационально осуществлять техническую политику, оптимально планировать объемы выработки по видам продукции, а также научно обосновывать рациональную внутриотраслевую структуру.

Внутриотраслевая структура мясной и молочной промышленности характеризуется удельным весом объема производства продуктов по видам к общему объему производства в целом по отрасли.

Внутриотраслевая структура за 1978 г. по мясной и молочной отраслям представлена в табл. 1 (в %).

Определение внутриотраслевой структуры в динамике способствует выявлению изменения (повышения) удельного веса производства тех продуктов, которые в большей степени удовлетворяют потребности населения.

Кроме того, внутриотраслевая структура позволяет проследить повышение удельного веса продукции, вырабатываемой из вторичного сырья (производство животных кормов, перо-пуховых изделий, желатина, клея, преципитата, медицинских препаратов, сухого обезжиренного молока, заменителей цельного молока, молочного

Продукты

Мясо, включая субпродукты I категории  
Колбасные изделия

Жир  
пищевой  
технический

Котлеты  
Пельмени и фрикадельки

Полуфабрикаты  
мелкокусковые и порционные  
крупнокусковые

Фарш мясной

Фасованное мясо, включая субпродукты фасованные I категории

Консервы мясные

Шкуры

Кость пищевая и техническая

Кишки

Органопрепараты

Желатин и клей костный

Мука кормовая

Пух и перо

Медицинские фабрики

Прочая продукция

Валовая продукция



Таблица 1

Продукты	Мясная промышленность	Продукты	Маслосырородельная и молочная промышленность
Мясо, включая субпродукты I категории	53,0	Масло животное	27,5
Колбасные изделия	25,4	Сыр и брынза жирные	8,3
Жир		Цельномолочная продукция	39,6
пищевой	2,4	В том числе:	
технический	0,3	цельное молоко	18,0
Котлеты	0,7	кисломолочная продукция	3,9
Пельмени и фрикадельки	0,7	сливки	1,6
Полуфабрикаты		сметана	9,1
мелкокусковые и порционные	1,0	сырки жирные	1,2
крупнокусковые	2,8	сырковая масса	0,2
Фарш мясной	0,4	творог жирный	2,9
Фасованное мясо, включая субпродукты фасованные I категории	1,0	кефир жирный	2,6
Консервы мясные	2,8	прочая цельномолочная продукция	0,06
Шкуры	3,6	Мороженое	1,6
Кость пищевая и техническая	0,3	Консервы молочные	5,7
Кишки	0,2	Сухое цельное молоко, сухие сливки	2,9
Органопрепараты	0,1	Сухое обезжиренное молоко	1,6
Желатин и клей костный	0,4	Сыр и брынза обезжиренные	0,3
Мука кормовая	0,6	Нежирная молочная продукция	0,8
Пух и перо	0,1	Творог обезжиренный	0,6
Медицинские фабрикаты	0,2	Кисломолочная обезжиренная продукция	0,11
Прочая продукция	4,0	Казеин пищевой и технический	0,3
Валовая продукция	100	Молочный белок	0,01
		Молочный сахар-сырец	0,1
		Молочный сахар рафинированный	0,02
		Сгущенная сыворотка, сухая сыворотка	0,005
		Сырки и сырковая масса обезжиренные	0,06
		Прочая продукция	10,0
		Валовая продукция	100



сахара). Повышение удельного веса подобной продукции свидетельствует о более полном использовании основного вида сырья.

За последнее десятилетие внутриотраслевая структура мясной и молочной промышленности характеризуется повышением веса производства наиболее полезных для населения пищевых продуктов (мясо, мясные полуфабрикаты, натуральные сыры, цельномолочные продукты и т. п.), а также увеличением удельного веса продукции, вырабатываемой из вторичного сырья (сухого обезжиренного молока, медицинских препаратов перо-пуховых изделий, товаров культурно-бытового назначения и т. п.).

Внутриотраслевая структура изменяется под влиянием следующих факторов: а) формирования в динамике спроса населения на пищевую продукцию определенного вида, который в основном определяется производством традиционной продукции улучшенного качества; б) глубины комплексной переработки сырья, которая характеризуется выходом и сбором вторичного сырья; в) рациональной его переработкой.

ПРОДУКЦИЯ, ВЫРАБАТЫВАЕМАЯ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

Мясная и молочная промышленность производит продукцию пищевого, технического и медицинского назначения. Основой производства трех основных видов продукции являются виды и свойства перерабатываемого сырья (скота, птицы и молока). Эти виды сырья относятся к многокомпонентным, при переработке которых можно получать разнovidную продукцию.

Из скотосырья кроме основных видов мясной продукции, субпродуктов и жиров получают сопутствующие продукты — шкуры, кишки, кровь пищевую и техническую, эндокринные железы.

При переработке молока в зависимости от вырабатываемой основной продукции (масло, сыры, творог и т. п.) получают различное вторичное сырье. Например, при производстве сливочного масла получают обезжиренное молоко, а при выработке сыра, творога и брынзы — молочную сыворотку.

Состав и свойства таковы, что их ценность мясной в том, что они содержат белки, жиры, витамины.

Белки, содержащиеся в них, относятся к важнейшим элементам гормонов. Полноценными являются аминокислотным составом.

По содержанию белка является самым богатым по сравнению с другими продуктами животного происхождения. В свиной жир, молоко и другие важнейшие продукты

В настоящее время вырабатывает свиную — более 2 млн. штук в год. Потребление мясной продукции в сельском хозяйстве. По данным статистики, в 1977 г. — 5,8 кг на душу населения. Это в 24 и 57 раз больше, чем в 1960 г.

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Развитие мяса  
ществляется при  
с другими отрасл  
очередь с жи

В последние пром  
и молочной окол  
рабатывают окол  
всего валового  
Вместе

Вместе с тем мы  
яет на развитие



Состав и свойства обезжиренного молока и сыворотки таковы, что их перерабатывают в различные пищевые, технические продукты и животные корма.

Ценность мясных и молочных продуктов заключается в том, что они содержат необходимые для питания человека белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины.

Белки, содержащиеся в мясных и молочных продуктах, относятся к исходным материалам для построения важнейших элементов организма — тканей, ферментов, гормонов. Полноценность белка определяется также его аминокислотным составом.

По содержанию и соотношению аминокислот животный белок является более полноценным в питании человека по сравнению с белками растительного происхождения. Усвояемость животных белков составляет около 98%. Важной составной частью мясных и молочных продуктов является жир, содержание которого зависит от вида животных, упитанности, характера кормов и вида продукции. Высокую биологическую ценность имеет свиной жир, молочный жир является также одним из важнейших продуктов питания.

В настоящее время мясная промышленность СССР вырабатывает свыше 700 различных видов изделий, молочная — более 200. Систематически возрастает годовое потребление мясных и молочных продуктов на душу населения. По данным ЦСУ СССР, производство животного масла на душу населения составило в 1940 г. 1,9 кг, а в 1977 г. — 5,8 кг, мяса (в убойной массе) — соответственно 24 и 57 кг, молока — 172 и 366 кг.

### **МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ СВЯЗИ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Развитие мясной и молочной промышленности осуществляется при определенных производственных связях с другими отраслями народного хозяйства и в первую очередь с животноводством.

В последние годы в системе государственной мясной и молочной промышленности ежегодно в среднем перерабатывают около 71% всего забитого скота и около 60% всего валового надоя молока.

Вместе с тем мясная и молочная промышленность влияет на развитие животноводства, предъявляя определен-



ные требования к нему по объему и качеству закупаемого сырья. Производя различные животные корма, заменители цельного молока для выпойки телят и поросят, ацидофильную молочную сыворотку и другую продукцию, эти отрасли способствуют увеличению кормовых ресурсов страны.

Мясная и молочная промышленность связана с транспортом и играет важную роль в развитии всех его видов (железнодорожного, водного, автотранспорта). Объем перевозок грузов мясной и молочной промышленности является частью общего грузооборота транспортных организаций, что способствует развитию их материально-технической базы.

Мясная и молочная промышленность связана также с такими отраслями народного хозяйства, которые обеспечивают ее электрической и тепловой энергией, оборудованием, материалами, выпускаемыми химической промышленностью и другими отраслями промышленности.

По сбыту готовой продукции (для производственного потребления) мясная промышленность связана с кожевенной и меховой промышленностью, с предприятиями общественного питания, маслобойно-жировой и плодоовощной промышленностью, а молочная — с кондитерской, хлебопекарной, макаронной промышленностью, с предприятиями общественного питания и другими отраслями.

По сбыту продукции для народного потребления мясная и молочная промышленность непосредственно связана с предприятиями государственной и кооперативной торговли и общественного питания.

В розничном товарообороте мясные и молочные продукты составляют  $\frac{1}{4}$  часть.

Вместе с тем темпы увеличения розничного товарооборота по мясным и молочным продуктам существенно влияют на темп развития мясной и молочной промышленности, поскольку сбыт продукции — основное условие расширенного производства отрасли.

### СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

На современном этапе развития народного хозяйства СССР мясная и молочная промышленность является крупной, высокоразвитой индустриальной отраслью на-

родного хозяйства  
продуктов.

На 1 января 1978 г. в том числе 1153 предприятий, в том числе 67 мясоперерабатывающих, 4 желатиновых, 4 перо-пуховых, 4198 пельменных заводов и комбинатов, 89 маслосырных и других 117. Произведено в 1978 г. около 28 тыс. т, колбасной продукции переработать молоко 8,6 тыс. т.

Объемы производства на десятилетия с «Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1986-й и ноябрьского

Государственные планы в количестве 1

Производство в продукции характер консервы — в туб).

Общий объем производства (составил) выше, чем в 1975 г. 36,75 млрд. руб.

Среднегодовой темп прироста объема реализованной продукции в 1975 г. — 35,9%

В соответствии с проектом плана на десятилетие преимущественное развитие молочных продуктов,



родного хозяйства по производству мясных и молочных продуктов.

На 1 января 1979 г. в мясной промышленности насчитывалось 1153 предприятия (производственных единиц), в том числе 798 мясокомбинатов, 81 птицекомбинат, 67 мясоперерабатывающих заводов, 14 клеевых заводов, 4 желатиновых заводов, 141 убойный пункт и 12 фабрик перо-пуховых изделий. В молочной промышленности насчитывалось 4198 предприятий, из них 606 городских молочных заводов и комбинатов, 1424 маслодельных заводов, 334 сыродельных заводов, маслодельных 422, 59 молочно-консервных комбинатов, 83 заводов сухого обезжиренного молока, 89 маслосырбаз, низовых молочных заводов 1156 и других 117. Предприятия мясной и молочной промышленности в 1978 г. могли в одну смену выработать мяса около 28 тыс. т, колбасных изделий—5,5 тыс. т, цельномолочной продукции (в пересчете на молоко)—56,5 тыс. т, переработать молока на масло 125,4 тыс. т. и на сыр 8,6 тыс. т.

Объемы производства в мясной и молочной промышленности на десятую пятилетку определены в соответствии с «Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» и решениями июльского и ноябрьского (1978 г.) Пленумов ЦК КПСС.

Государственные закупки скота и птицы на 1980 г. приняты в количестве 18,6 млн. т, молока 63,7 млн. т.

Производство важнейших видов мясной и молочной продукции характеризуется данными табл. 2 (в тыс. т; консервы — в туб).

Общий объем промышленного производства (валовая продукция) составит в 1980 г. 39,8 млрд руб., что на 12% выше, чем в 1975 г. В 1978 г. валовая продукция составила 36,75 млрд. руб., в 1975 г. — 35,55 млрд. руб.

Среднегодовой темп роста валовой продукции за пятилетие определен в 2,4%.

Объем реализованной продукции в 1980 г. планируется около 38,6 млрд. руб. В 1978 г. он составил 35,74 млрд. руб., в 1975 г. — 35,28 млрд. руб.

В соответствии с «Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» в проекте плана на десятую пятилетку предусматривается преимущественное развитие производства мясных и молочных продуктов, пользующихся повышенным спросом.



Таблица 2

Продукция	1975 г.	1978 г.	1980 г. (проект)	1980 г. в % к 1975 г.
Мясо и субпродукты I категории из сырья госресурсов	8846	8328	9185	104
Колбасные изделия	2813	2925	3000	107
Полуфабрикаты мясные	913	1131	1266	139
Сухие животные корма	478	475	528	110
Масло животное из сырья госресурсов	1230	1380	1458	118
Цельномолочная продукция из сырья госресурсов	22 928	24 109	25 100	109
Сыры жирные	558	687	768	138
Молоко сухое цельное и сливки	210	226,6	240	114
Молоко сухое обезжиренное и заменители цельного молока,	212	306	395	186
в том числе ЗЦМ	106	176,8	243	164
Консервы молочные	1411	1360	1622	114

Выпуск фасованной и упакованной продукции значительно увеличится. Выпуск фасованного мяса предусматривается повысить в 2,4 раза, жиров пищевых топленых — в 1,5 раза, молока и кисломолочной продукции в бутылках и пакетах — в 1,3 раза, сметаны — в 1,5 раза и творога — в 1,2 раза.

Производство мясных полуфабрикатов планируется в 1980 г. увеличить более чем в 1,5 раза. При этом предусматривается расширить ассортимент полуфабрикатов за счет освоения выпуска новых видов продукции — бескопченого мяса, фасованных полуфабрикатов, фасованных субпродуктов, различных наборов для первых и вторых блюд. С 1977 г. организовано промышленное производство быстрозамороженных готовых блюд. Их выработку в 1980 г. намечено довести до 5,2 тыс. т.

Выпуск высшими сортами масла животного предусмотрено довести в 1980 г. до 96,7% и сыров сычужных (без учета сыров, не имеющих сортового деления) — до 68,5% от их общего выпуска.

Выпуск товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода в 1980 г. намечено довести до 136,3 млн. руб. (139,2% к 1975 г.). Примерно в 1,5 раза увеличится производство медицинских препаратов.

Прибыль от промышленности возрастет на 29%  
6,0% при среднегодовом  
В десятой пятилетке  
техническое перевооруже-

производство принципов  
цессов и образцов обор  
В 1976—1980 гг. на

зированной линии произ  
и пастообразных моло  
возраста, освоение в с

механизированных лин  
фабрикатов и комплек  
готовых к употреблен

женных блюд, а такж  
и молочных продуктов  
мационной сушки, ли

фрикаделек с механи  
вытопки пищевых жи  
для производства кот

ковкой, оборудования  
продуктов в полимер  
В результате созд

зированных линий и  
дования в десятой  
дальнейшая комплек

производственных пр  
В 1980 г. планир

том числе по освое  
нию передовой техн  
ханизации 165; 1100

автоматов и установ  
управления предпри  
За счет повыше

ства в 1980 г. плани  
довых ресурсов в  
ревод с ручного тру

ловек.  
На 1976—1980 гг  
ставит около 4207 м

ственное строительс  
На расширение  
вооружение, а такж



Т а б л и ц а	
1980 г. (проект)	1980 г. к 1975
9185	
3000	104
1266	107
528	139
1458	110
	118
25 100	
	109
768	
240	138
	114
395	
	186
243	
1622	164
	114

продукции значи-  
са предусмат-  
их топлёных-  
кции в бутыл-  
раза и творо-  
планируется в  
и этом преду-  
абрикатов за  
кции—беско-  
фасованных  
ых и вторых  
е производ-  
их выработ-  
ного преду-  
в сычужных  
еления) — до  
чения и хо-  
довести до  
в 1,5 раза  
ратов.

Прибыль от промышленной деятельности за пятиле-  
тие возрастет на 29%. Темп роста прибыли составит  
6,0% при среднегодовом росте объема производства 4,1%.

В десятой пятилетке предусматривается дальнейшее  
техническое перевооружение предприятий и внедрение в  
производство принципиально новых технологических про-  
цессов и образцов оборудования.

В 1976—1980 гг. намечено создание поточно-механи-  
зированной линии производства стерилизованных жидких  
и пастообразных молочных продуктов для детей раннего  
возраста, освоение в серийном производстве комплексно-  
механизированных линий по производству мясных полу-  
фабрикатов и комплексного оборудования по выработке  
готовых к употреблению вторых мясных быстрозаморо-  
женных блюд, а также готовых к употреблению мясных  
и молочных продуктов, консервированных методом субли-  
мационной сушки, линий для производствапельменей и  
фрикаделек с механизированной фасовкой и упаковкой,  
вытопки пищевых жиров с мелкой и крупной фасовкой,  
для производства котлет с порционной и групповой упа-  
ковкой, оборудования для упаковки мясных и молочных  
продуктов в полимерные материалы.

В результате создания и внедрения поточно-механи-  
зированных линий и высокопроизводительного оборудо-  
вания в десятой пятилетке будут осуществляться  
дальнейшая комплексная механизация и автоматизация  
производственных процессов.

В 1980 г. планируется внедрить 206 мероприятий, в  
том числе по освоению новой продукции 15, по внедре-  
нию передовой технологии 26, по автоматизации и ме-  
ханизации 165; 1100 поточно-механизированных линий,  
автоматов и установок, 11 автоматизированных систем  
управления предприятиями.

За счет повышения технического уровня производ-  
ства в 1980 г. планируется относительная экономия тру-  
довых ресурсов в количестве 21,6 тыс. человек и пе-  
ревод с ручного труда на механизированный 15 тыс. че-  
ловек.

На 1976—1980 гг. объем капитальных вложений со-  
ставит около 4207 млн. руб., в том числе на производ-  
ственное строительство 3853 млн. руб.

На расширение, реконструкцию, техническое пере-  
вооружение, а также улучшение санитарных и бытовых



условий на действующих предприятиях предусматривается направить 1946 млн. руб., или 49% ассигнований, выделенных на производственное строительство.

В целом за пятилетие суммарная сменная мощность возрастет по производству мяса на 5565 т, колбасных изделий на 1082 т, цельномолочной продукции на 15 480 т, сыра на 356 т, сухого цельного молока на 63 т, сухого обезжиренного молока и ЗЦМ на 417 т и холодильных емкостей на 305 тыс. т единовременного хранения. Прирост производственных мощностей будет обеспечен за счет строительства новых предприятий и реконструкции действующих.

Всего за годы десятой пятилетки намечается построить и ввести в действие 360 новых предприятий, в том числе 114 мясокомбинатов и мясоперерабатывающих заводов, 129 гормолзаводов, 46 сыродельных заводов и цехов, 55 заводов сухого обезжиренного молока, завод искусственной белковой колбасной оболочки и ряд других объектов.

Кроме того, предусматривается расширить и реконструировать 240 предприятий, в том числе 52 мясокомбината, 50 гормолзаводов, 28 сырозаводов, 20 заводов по производству сухого обезжиренного молока, ЗЦМ и др.

Предусматривается ввод в действие основных производственных фондов на сумму 3,9 млрд. руб.

## **Глава 2. ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И УЛУЧШЕНИЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **СОСТАВ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ**

В процессе производства продукции участвуют рабочая сила и средства производства. Средства производства состоят из средств труда и предметов труда. Средства труда и предметы труда, вовлеченные в процесс производства и имеющие стоимостное выражение, относятся к производственным фондам.

Производственные  
процесса производств  
и оборотные фонды  
ва). При этом в пром  
ственные и произво  
новым произво  
фонды (средства труд  
в производственном  
и т. п.) или способству  
сооружения и т. п.)

Непроизводственные  
в процессе производс  
рения культурных, бы  
ботников отрасли (ж  
клубы, спортивные со

Деление производс  
ротные обусловлено  
и характером перенес  
цию. Основные произ  
тельный период в эко  
более). В связи с д  
мость переносится н  
постепенно, частями  
первоначальных свой  
основных производств  
возвращается после  
частями.

Оборотные же фо  
изводства, как предм  
раз, при этом изменя  
носят свою стоимост  
ностью. Стоимость и  
производственного ци

Основные произво  
ти подразделяют на  
ет несколько видов ос  
производственных фо  
с тем, что они предст  
ность) материально-  
различаются между  
процессе, сроками и  
размерами перенесен  
дукцию.



Производственные фонды — материальная основа процесса производства: в них входят основные фонды и оборотные фонды (материальные оборотные средства). При этом в промышленности различают производственные и непроизводственные основные фонды. К основным производственным фондам относят фонды (средства труда), непосредственно участвующие в производственном процессе (оборудование, приборы и т. п.) или способствующие его осуществлению (здания, сооружения и т. п.).

Непроизводственные основные фонды не участвуют в процессе производства, их используют для удовлетворения культурных, бытовых и других потребностей работников отрасли (жилой фонд, детские сады, ясли, клубы, спортивные сооружения, дома отдыха и т. п.).

Деление производственных фондов на основные и оборотные обусловлено их ролью в процессе производства и характером перенесения стоимости на готовую продукцию. Основные производственные фонды находятся длительный период в эксплуатации (от 1 года до 25 лет и более). В связи с длительной эксплуатацией их стоимость переносится на вновь создаваемую продукцию постепенно, частями по мере снашивания и утраты их первоначальных свойств. При этом стоимость износа основных производственных фондов в денежной форме возвращается после реализации продукции также частями.

Оборотные же фонды, включаемые в процесс производства, как предметы труда участвуют в нем один раз, при этом изменяют вещественную форму и переносят свою стоимость на готовую продукцию полностью. Стоимость их возвращается в течение одного производственного цикла (одного оборота).

Основные производственные фонды промышленности подразделяют на 11 групп. Каждая группа включает несколько видов основных фондов. Деление основных производственных фондов на группы и виды связано с тем, что они представляют собой комплекс (совокупность) материально-вещественных ценностей, которые различаются между собой ролью в производственном процессе, сроками и условиями эксплуатации, а также размерами перенесения их стоимости на готовую продукцию.



К первой группе основных производственных фондов относят здания, подразделяемые на виды (например, здания многоэтажные и одноэтажные с железобетонными и металлическими каркасами, здания бескаркасные со стенами облегченной каменной кладки, здания деревянные).

Вторая группа включает сооружения различных видов: артезианские скважины, комплекс очистных сооружений, канализационные насосные станции, дымовые трубы, водонапорные башни, испарительные градирни-охладители и т. п.

Третья группа — передаточные устройства (кабельные линии связи, газопроводы, канализационные сети, трубопроводы разных назначений и другие устройства общезаводского хозяйства).

К четвертой группе относят машины и оборудование. В свою очередь эта группа подразделяется на виды.

К первому виду относят силовые машины и оборудование: теплотехническое оборудование (котельные установки), турбинное оборудование (паровые установки), гидроагрегаты, газотурбинные установки, электродвигатели и дизель-генераторы, двигатели внутреннего сгорания и другое силовое оборудование.

Ко второму виду относят рабочие машины и оборудование. Кроме того, этот вид основных производственных фондов подразделяется на оборудование: горно-молзаводов и молочноконсервных заводов; маслодельных, сыродельных и первичных молочных заводов; для переработки скота, колбасного, консервного и кулинарного производства, для производства сгущенных, сухих продуктов и концентратов.

Третий вид четвертой группы включает измерительные и регулирующие приборы и устройства, а также лабораторное оборудование; приборы для контроля и регулирования технологических процессов; весовое оборудование всех видов стоимостью свыше 300 руб. за единицу.

К четвертому виду этой группы относят также вычислительную технику: машины электронные цифровые вычислительные с программным управлением общего назначения, специализированные и управляющие; аналоговые и клавишные электронные вычислительные ма-

шины; перфорационные вычислительные

К пятой группе относят: грузовые автомобили, трубопроводный транспорт для молока

Шестая группа включает: менты, а седьмая группа — надлежности со стоимостью выше 100

К восьмой группе относят верблюды и другие животные, стоимость многих из которых входят капиталы в одиннадцатую —

Принятая классификация оценивает более рациональность водства. Кроме того, условия для разрабатываемого использования

Основные производственные фонды и видам оцениваются по остаточной и остаточной стоимости их оценки

Так, при строительстве действующего объекта в эксплуатацию вложения в основные фонды по первоначальному вводу и с периода ввода в эксплуатацию, по стоимости, по кот

Остаточная стоимость первоначальной стоимости в балансе фондов предприятия является инвентар



шины; перфорационные и клавишные электромеханические вычислительные машины.

К пятой группе относят производственный транспорт: грузовые вагоны и полусцепы; подвижной состав грузового автомобильного транспорта; электротягачи; трубопроводный магистральный транспорт (трубопроводы для молока); электрокары, вагонетки и другие транспортные средства.

Шестая группа основных фондов включает инструменты, а седьмая — производственный инвентарь и принадлежности со сроком эксплуатации более 1 г. и стоимостью выше 100 руб. за единицу.

К восьмой группе относят рабочий скот (лошади, верблюды и другой скот). В девятую группу включена стоимость многолетних насаждений. В десятую группу входят капитальные затраты по улучшению земель, в одиннадцатую — прочие основные фонды.

Принятая классификация основных фондов способствует более рациональному планированию их воспроизводства. Кроме того, при такой группировке создаются условия для разработки мероприятий по их эффективно-му использованию.

Основные производственные фонды по каждой группе и видам оцениваются по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости. По первоначальной стоимости их оценивают в момент вовлечения в производственный процесс.

Так, при строительстве новых предприятий и реконструкции действующих оценка производится при сдаче объекта в эксплуатацию по фактическим капитальным вложениям в установленном порядке. Учет основных фондов по первоначальной стоимости осуществляется с периода ввода их в действие и до момента выбытия. Стоимость, по которой могут быть воспроизведены действующие основные фонды в данных конкретных условиях (при современном уровне цен, современной технике и т. п.), является восстановительной.

Остаточная стоимость основных фондов представляет собой первоначальную, за вычетом суммы их износа. Остаточную стоимость и сумму износа отражают в бухгалтерском балансе отдельно. Единицей учета основных фондов предприятий (производственных объединений) является инвентарный объект, под которым понимают



законченное устройство, предмет или комплекс предметов со всеми приспособлениями и принадлежностями, выполняющими вместе одну функцию. Основные фонды учитывают по союзному Министерству мясной и молочной промышленности и по министерствам союзных республик, промышленным и производственным объединениям и предприятиям. Учитывают их в целом и по группам на первое число первого месяца квартала или года по данным бухгалтерского статистического учета.

Для анализа движения основных фондов, а также для экономического анализа их использования определяют среднегодовые основные фонды, которые представляют собой сумму основных фондов на начало периода (года), и основных фондов, поступивших в отчетном году, за вычетом основных фондов, выбывших в этом же году. Применение различных видов оценки и учета основных производственных фондов имеет большое значение для планирования их воспроизводства и использования, а также для расчета амортизационных отчислений и технико-экономических показателей хозяйственной деятельности отрасли.

### СТРУКТУРА ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Развитие мясной и молочной промышленности во многом определяется ростом основных производственных фондов. Их среднегодовая стоимость на 1/1 1978 г. составила около 7,2 млрд. руб. (мясная промышленность — 3,5 млрд. руб., молочная — 3,7 млрд. руб.).

Рост основных производственных фондов в мясной и молочной промышленности особенно наблюдается в последнее десятилетие. Так, темпы их роста в 1977 г. по сравнению с 1970 г. по мясной промышленности составили 173%, по молочной — 169%. Сравнительно высокие темпы роста основных фондов оказали значительное влияние на темпы роста фондовооруженности промышленно-производственного персонала. Так, фондовооруженность в расчете на одного работающего в 1977 г. по сравнению с 1970 г. возросла по мясной промышленности в 1,59 раза, по молочной — в 1,7 раза.

Рост основных производственных фондов в мясной и молочной промышленности одновременно сопровожда-

ется изменением их структуры  
ных производственных  
ляет собой отношение  
видов основных произв  
(в процентном выраже  
Важное значение имеет изу  
ры основных производственных  
Основные производственные  
деляют на активную и пассивн

К активной части относят  
средственно участвуют в произ  
прямо влияют на увеличение  
шины и оборудование). Пассив  
изводственных фондов созда  
вия организации производст  
передаточные устройства).

Рациональное изменение  
изводственных фондов ха  
процентного соотношения их  
по машинам и оборудованию

Структура основных произ  
ной и молочной промышленн  
ным ЦСУ СССР) приведена

Группы основных производст  
венных фондов

Здания	Ст
Сооружения	вс
Передаточные устройства	мы
Силовые машины и оборудо	но
ванье	С
Рабочие машины и обору	
дование	
Измерительные и регулиру	
ющие приборы и устройства	
и лабораторное оборудова	
ние	
Транспортные средства	
Прочие основные фонды	
Итого	



ется изменением их структуры. Структура основных производственных фондов представляет собой отношение различных групп и видов основных производственных фондов (в процентном выражении) к их сумме.

Важное значение имеет изучение изменения структуры основных производственных фондов.

Основные производственные фонды условно подразделяют на активную и пассивную части.

К активной части относят те группы, которые непосредственно участвуют в производственном процессе и прямо влияют на увеличение выпуска продукции (машины и оборудование). Пассивная часть основных производственных фондов создает соответствующие условия организации производства (здания, сооружения, передаточные устройства).

Рациональное изменение структуры основных производственных фондов характеризуется повышением процентного соотношения их активной части, особенно по машинам и оборудованию.

Структура основных производственных фондов мясной и молочной промышленности на 1/I 1978 г. (по данным ЦСУ СССР) приведена в табл. 3.

Таблица 3

Группы основных производственных фондов	Структура основных производственных фондов, % к итогу по			
	всей промышленности СССР	в том числе		
		пищевой	мясной	молочной
Здания	29,4	37,6	59,0	52,4
Сооружения	19,1	11,9	11,8	10,1
Передаточные устройства	11,3	3,3	5,1	4,2
Силовые машины и оборудование	7,8	3,0	2,2	3,8
Рабочие машины и оборудование	27,3	38,7	17,6	24,1
Измерительные и регулирующие приборы и устройства и лабораторное оборудование	1,3	0,7	0,6	0,7
Транспортные средства	2,2	3,7	2,2	3,1
Прочие основные фонды	1,6	1,1	1,4	1,6
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0



Особенностью структуры основных производственных фондов мясной и молочной промышленности является то, что группа «Здания» составляет наибольший процент по сравнению с другими группами.

Доля машин и оборудования сравнительно ниже. За последние 10-15 лет структура основных производственных фондов в мясной и молочной промышленности имеет сравнительно стабильный характер.

Это положение объясняется особенностями технологического процесса производства мясных и молочных продуктов, механизации и автоматизации, специализации и концентрации, географического размещения, строительства новых и реконструкции действующих предприятий. Так, в мясной и молочной промышленности большое значение в производственном процессе занимают такие операции, как замораживание и размораживание, охлаждение и созревание, хранение продуктов.

Эти особенности технологического процесса определяют необходимость иметь на предприятиях дополнительные площади, стоимость которых входит в группу «Здания» (холодильники, сырохранилища и т. п.). Поэтому при характеристике структуры основных производственных фондов, особенно в динамике, следует выделять из группы «Здания» ту часть фондов, которая является составным элементом производственного процесса. Несмотря на особенности формирования основных фондов в мясной и молочной промышленности, в этих отраслях наблюдается некоторый сдвиг в структуре в сторону повышения процентного соотношения по рабочим машинам и особенно по автоматизированному оборудованию и вычислительной технике.

#### ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

Основные производственные фонды на каждом предприятии определяют его возможности по выпуску продукции, снижению ее себестоимости и повышению производительности труда. Увеличение основных фондов и их совершенствование является основой повышения технической вооруженности предприятий.

Прирост основных производственных фондов должен сопровождаться эффективным их использованием. Под эффективностью использования основ-

ных производств  
ют увеличение вы  
были с одних и тех  
ственных фондов.

Необходимость улу  
производственных фондо  
лю в ускорении темпов  
Чем совершеннее обор  
использование, тем бол  
высокого качества при  
мости. Поэтому для в  
выработки продукции т  
дополнительных произв  
довательно, основных ф  
потребности в дополнит  
зультате улучшения их  
чительной экономии ка  
тивное использование  
действующим предприя  
ную деятельность при  
фондах, но при более  
показателях.

Эффективное исполь  
ных фондов позволяет  
распределять накоплен  
вложений, по различным

Эффективность испо  
венных фондов характе  
тическими показателям

Обобщающие показ  
ность использования в  
фондов или их активно

пользование с учетом  
К обобщающим пока  
чу и фондоемкост  
продукции на 1 руб. с  
венных фондов по от  
нению, предприятию. Е

где В — объем выпущенной  
руб.;  
Ф — общая среднегодо



ных производственных фондов понимают увеличение выпуска продукции и прибыли с одних и тех же основных производственных фондов.

Необходимость улучшения использования основных производственных фондов определяется их большой ролью в ускорении темпов развития народного хозяйства. Чем совершеннее оборудование и эффективнее его использование, тем больше вырабатывается продукции высокого качества при относительно меньшей себестоимости. Поэтому для выполнения намеченного объема выработки продукции требуется относительно меньше дополнительных производственных мощностей и, следовательно, основных фондов. Относительное снижение потребности в дополнительных основных фондах в результате улучшения их использования приводит к значительной экономии капитальных вложений. Эффективное использование основных фондов позволяет действующим предприятиям осуществлять хозяйственную деятельность при сравнительно меньших основных фондах, но при более высоких технико-экономических показателях.

Эффективное использование основных производственных фондов позволяет государству более рационально распределять накопления, выделенные для капитальных вложений, по различным отраслям народного хозяйства.

Эффективность использования основных производственных фондов характеризуется обобщающими и аналитическими показателями.

Обобщающие показатели характеризуют эффективность использования всех основных производственных фондов или их активной части, аналитические — их использование с учетом влияния определенных факторов.

К обобщающим показателям относят фондоотдачу и фондоемкость. Фондоотдача  $\Phi_0$  — выпуск продукции на 1 руб. стоимости основных производственных фондов по отрасли, производственному объединению, предприятию. Ее определяют по формуле

$$\Phi_0 = \frac{B}{\bar{\Phi}},$$

где  $B$  — объем выпущенной продукции за определенный период, руб.;  
 $\bar{\Phi}$  — общая среднегодовая стоимость основных фондов, руб.



Аналогично рассчитывают фондоотдачу относительно активной части основных фондов. Повышение в динамике фондоотдачи характеризует улучшение использования основных фондов. Индекс повышения фондоотдачи  $I_{\Phi}$  (в %) определяют по формуле

$$I_{\Phi} = \frac{\Phi_0}{\Phi_6} \cdot 100\% - 100,$$

где  $\Phi_0$  — фондоотдача в отчетном периоде;  
 $\Phi_6$  — фондоотдача в базовом периоде.

Фондоемкость — обратная величина фондоотдачи. Снижение ее в динамике свидетельствует об улучшении использования основных фондов.

Обобщающим показателем, характеризующим эффективность использования основных производственных фондов, является также фондорентабельность  $\Phi_r$ , т. е. прибыль на 1 руб. основных производственных фондов. Ее определяют по формуле

$$\Phi_r = \frac{\Pi}{\bar{\Phi}},$$

где  $\Pi$  — годовая прибыль, руб.;  
 $\bar{\Phi}$  — общая среднегодовая стоимость основных фондов, руб.

Фондорентабельность активной части основных фондов определяют как отношение прибыли к стоимости активной части основных фондов. Индекс повышения фондорентабельности определяют аналогично индексу повышения фондоотдачи.

Фондорентабельность характеризует эффективность использования основных фондов предприятий как в зависимости от выпуска продукции, так и от снижения себестоимости продукции.

Фондоотдача является основным обобщающим показателем использования основных производственных фондов, применяемым во всех отраслях народного хозяйства, поскольку в ней в большей степени отражаются состояние организации производства и уровень технического перевооружения в отраслях.

Повышение уровня фондоотдачи достигается при следующих основных условиях:  
 темпы роста выпуска продукции должны опережать темпы роста основных производственных фондов;

темпы роста активной  
 бочих машин и оборудо  
 пы роста всех основны  
 темпы роста произв  
 режать темпы роста вы  
 темпы роста фонд  
 опережать темпы рос  
 фондов;  
 темпы роста произв  
 режать темпы роста ф

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНО ФОНДОВ

Факторы, влияющие  
 ния основных произво  
 на две основные групп

К первой группе  
 эффективность испол  
 полнительных капита  
 факторов учитывают  
 водственные резервы  
 новных фондов.

К первой группе  
 должительности рабо  
 пени использования

Вторая группа в  
 полнительными капи

Использование ос  
 экстенсивной его нагр

Использование о  
 находится в прямой

ти работы оборудов  
 продукции зависит о

должительности их  
 основных производс

продолжительности  
 будет увеличиваться

мени работы обор  
 ется продукции на

(месяца, квартала, г  
 Продолжительно  
 лится на время рас



темпы роста активной части основных фондов (рабочих машин и оборудования) должны опережать темпы роста всех основных производственных фондов;

темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста выпуска продукции;

темпы роста фондовооруженности труда должны опережать темпы роста основных производственных фондов;

темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста фондовооруженности труда.

### **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ**

Факторы, влияющие на эффективность использования основных производственных фондов, подразделяют на две основные группы.

К первой группе относятся факторы, повышающие эффективность использования основных фондов без дополнительных капитальных вложений. В этой группе факторов учитывают внутриотраслевые и внутрипроизводственные резервы по улучшению использования основных фондов.

К первой группе факторов относят увеличение продолжительности работы оборудования и повышение степени использования производительности оборудования.

Вторая группа включает факторы, связанные с дополнительными капитальными вложениями.

Использование оборудования во времени относят к экстенсивной его нагрузке.

Использование основных производственных фондов находится в прямой зависимости от продолжительности работы оборудования. Количество вырабатываемой продукции зависит от производительности машин и продолжительности их эксплуатации. При одних и тех же основных производственных фондах в зависимости от продолжительности работы оборудования фондоотдача будет увеличиваться или уменьшаться. Чем больше времени работает оборудование, тем больше вырабатывается продукции на протяжении какого-либо периода (месяца, квартала, года).

Продолжительность эксплуатации оборудования делится на время работы оборудования и время его без-



действия, причем причинами бездействия оборудования могут быть недостатки в хозяйственной деятельности предприятия или плановые потери времени, связанные с технологическим процессом, организацией производства и режимами работы. Для этого определяют время (плановый или располагаемый фонд времени), относительно которого рассчитывают потери времени работы оборудования, связанные с нерациональной хозяйственной деятельностью предприятий.

Годовой плановый фонд времени  $t_p$  определяют по формуле

$$t_p = T_k - (t_1 + t_2 + t_3),$$

где  $T_k$  — календарное время, ч;  
 $t_1$  — выходные и праздничные дни, ч;  
 $t_2$  — время на плановый ремонт, ч;  
 $t_3$  — внесменное время (исходя из режима работы предприятия в две или три смены), ч.

Располагаемый фонд времени в сменах  $t_{см}$  определяют по формуле

$$t_{см} = \frac{t_p}{t_{ч}},$$

где  $t_{ч}$  — планируемое время работы в смену, ч.

Степень использования этого фонда времени характеризуется коэффициентом экстенсивной загрузки оборудования  $K_a$  (в %). Коэффициент экстенсивной загрузки оборудования — это отношение фактически отработанного времени в среднем на единицу оборудования к плановому времени в часах или сменах. Его определяют по формуле

$$K_a = \frac{t_{ф}}{t_p} \cdot 100,$$

где  $t_{ф}$  — фактическое время работы оборудования, ч или полные смены;  
 $t_p$  — располагаемый (плановый) фонд времени работы оборудования, ч или полные смены.

Количество отработанных полных смен за год  $n$  рассчитывают по формуле

$$n = \frac{B}{M_c},$$

где  $B$  — объем продукции в год, натуральные единицы (т, шт. и т. п.);  
 $M_c$  — мощность предприятия в смену, натуральные единицы (т, шт. и т. п.).

При определении коэффициента экстенсивности оборудования, исходя из плановых и фактических данных, не учитывают все возможные виды простоев оборудования при отсутствии использования в часах. Степень экстенсивности каждой единицы оборудования так и по фактической загрузке, и по среднему фактическому и плановому времени в часах

$$t_{ср} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{n}$$

где  $t_i$  — фактическое или планируемое время работы единицы  $i$ -го оборудования, ч;  
 $P_i$  — количество единиц  $i$ -го оборудования;  
 $t$  — наименование оборудования;  
 $n$  — количество оборудования.  
 Для определения экстенсивности также применяют коэффициент экстенсивности, характеризующий работу каждой единицы оборудования относительно установленной нормы в две или три смены. В зависимости от того, сколько единиц оборудования отработало смен в сутки, определяют период времени работы оборудования.

$$K_{см} = \frac{t_1 P_1 + t_2 P_2 + \dots + t_n P_n}{t_{норм} P_{общ}}$$

где  $t_{1,2,3}$  — количество смен, отработанных единицей оборудования (1, 2 и 3 смены);  
 $P_{1,2,3}$  — количество единиц оборудования, отработавших соответственно 1, 2 и 3 смены;  
 $P_n$  — количество всего оборудования;  
 $t_{норм}$  — коэффициент экстенсивности, характеризующий работу единицы оборудования относительно установленной нормы в две или три смены;  
 $P_{общ}$  — количество всего оборудования.



При определении коэффициента экстенсивной нагрузки оборудования, исходя из учета количества фактически отработанных и плановых смен, как правило, не учитывают все возможные потери времени работы оборудования различных видов в течение смены. Им пользуются при отсутствии учета фактически проработанного времени каждым видом и единицей оборудования в часах. Степень экстенсивной загрузки оборудования наиболее полно отражается в часах при учете работы каждой единицы оборудования как по планируемой, так и по фактической загрузке.

Среднее фактическое и планируемое время работы всего оборудования в часах  $t_{\text{ср}}$  определяют как среднюю величину

$$t_{\text{ср}} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i \sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n P_i},$$

где  $t_i$  — фактическое или планируемое время работы каждой единицы  $i$ -го оборудования, ч;

$P_i$  — количество единиц  $i$ -го оборудования;

$t$  — наименование оборудования;

$n$  — количество оборудования.

Для определения экстенсивной нагрузки оборудования также применяют коэффициент сменности, который характеризует работу каждой единицы оборудования в сменах относительно установленного режима работы предприятия (в две или три смены в сутки).

В зависимости от того, сколько единиц оборудования отработало смен в сутки, и рассчитывают за определенный период времени средний коэффициент сменности работы оборудования  $K_{\text{см}}$  по формуле

$$K_{\text{см}} = \frac{t_1 P_1 + t_2 P_2 + \dots + t_n P_n}{P_n},$$

где  $t_{1,2,3}$  — количество смен, отработанных оборудованием (1, 2, 3 смены);

$P_{1,2,\dots}$  — количество единиц оборудования, проработавших соответственно 1, 2 и 3 смены в сутки.

$P_n$  — количество всего оборудования.

Коэффициент сменности работы оборудования  $K_{\text{см}}$  определяют также укрупненным методом по формуле

$$K_{\text{см}} = \frac{na}{t_p},$$



где  $t_p$  — располагаемый (плановый) фонд времени работы оборудования за год, смены;  
 $n$  — количество фактически отработанных полных смен за год;  
 $a$  — режим работы предприятия в сутки, смены (1, 2, 3 смены).

Этот метод определения коэффициента сменности работы оборудования не полностью учитывает внутри-сменные простои каждого вида техники, но он характеризует коэффициент экстенсивной загрузки ведущего оборудования, по которому определяют производственную мощность. Коэффициент сменности можно рассчитывать за различные периоды работы оборудования, в частности за сутки, в среднем за месяц, за год.

К основным условиям более полного использования фонда времени относятся:

более равномерное поступление сырья в течение года, ликвидация диспропорций между технологическими участками и цехами, а также между ними и вспомогательными цехами;

устранение «узких мест» в производственных цехах;

повышение качества и сокращение времени проведения ремонта оборудования и удлинение межремонтного периода;

профилактика по предотвращению возникновения аварий;

учет требований потребителя и торговых организаций при производстве и реализации продукции по количеству и качеству.

Интенсивность использования основных производственных фондов характеризуется повышением загрузки всех технических средств в единицу времени.

Оборудование каждого вида имеет определенную производительность, которая соответствует паспортным данным. Однако в процессе эксплуатации максимально возможная производительность технических средств в ряде случаев используется не полностью, что отрицательно отражается на выработке продукции и, следовательно, на фондоотдаче. Поэтому необходимо определять показатели, характеризующие степень интенсивной нагрузки оборудования.

Показатели интенсивной нагрузки оборудования подразделяют на индивидуальные и комплексные.

Индивидуальный коэффициент интенсивной нагрузки оборудования по степени использования оборудования.

где  $B'_f$  — фактическая выработка;  
 $B_n$  — производительность.

Недоиспользование

людается при наличии

да и несоответствии

планируемой выработки

Коэффициент интен-

ду оборудования мож

машинное время, а так

жимов работы оборудо

сов. При увеличении

количество вырабатыва

ным образом за счет

лучительного, вспомога

низационно-технической

(не включаемого в ма

на внутрицеховую и ме

и готовой продукции.

Повышение полезно

оборудования зависит

оборудования, применя

лений, качества сырья,

живающего ту или ин

низации производства

режимов работы оборуд

цессов возможно в резу

зации подачи сырья; у

ботки отдельных ви

приводит к уменьшени

наладку оборудования

заклучительное время)

циальные приспособлен

сократить вспомогатель

организации производств

организации рабочего

в работе на подачу сы



Индивидуальный показатель (коэффициент интенсивной нагрузки оборудования  $K_{ин}$ ) характеризует степень использования производительности каждого вида оборудования.

$$K_{ин} = \frac{B'_{ф}}{B_{п}},$$

где  $B'_{ф}$  — фактическая выработка в 1 ч, натуральные единицы;  
 $B_{п}$  — производительность в 1 ч, натуральные единицы.

Недоиспользование производительности машин наблюдается при наличии недостатков в организации труда и несоответствии производительности оборудования планируемой выработке продукции.

Коэффициент интенсивной нагрузки по каждому виду оборудования можно увеличить, повысив полезное машинное время, а также путем совершенствования режимов работы оборудования и технологических процессов. При увеличении полезного машинного времени количество вырабатываемой продукции возрастает главным образом за счет сокращения подготовительно-заключительного, вспомогательного времени, времени организационно-технического обслуживания рабочего места (не включаемого в машинное время), а также времени на внутрицеховую и межцеховую транспортировку сырья и готовой продукции.

Повышение полезного машинного времени работы оборудования зависит от ряда факторов: исправности оборудования, применяемых инструментов и приспособлений, качества сырья, квалификации рабочего, обслуживающего ту или иную машину, всей системы организации производства труда и др. Совершенствование режимов работы оборудования и технологических процессов возможно в результате механизации и автоматизации подачи сырья; увеличения специализации выработки отдельных видов готовой продукции, что приводит к уменьшению времени, затрачиваемого на наладку оборудования (входящего в подготовительно-заключительное время), и позволяет применять специальные приспособления, с помощью которых можно сократить вспомогательное время; улучшения всей организации производства и, в частности, целесообразной организации рабочего места, сокращающей перерывы в работе на подачу сырья, заточку инструмента и др.;



полной ликвидации брака продукции, позволяющей увеличивать выпуск продукции в единицу времени с каждого вида оборудования.

Комплексный показатель интенсивной нагрузки оборудования характеризует использование прежде всего ведущего оборудования, по которому определяют производственную мощность предприятий за определенное время (смену, месяц, квартал, год). Следовательно, причины увеличения или уменьшения интенсивной нагрузки оборудования зависят не только от степени использования часовой производительности машин, но и от степени их использования за более длительные периоды (смену, квартал, год). Этот коэффициент является обобщающим показателем интенсивной нагрузки всего оборудования.

Комплексный показатель интенсивной нагрузки оборудования  $K_m$  рассчитывают по формуле

$$K_m = \frac{B'_f}{B_v},$$

где  $B'_f$  — фактическая выработка продукции в соответствующий период (смену, месяц, квартал, год), натуральные единицы;  
 $B_v$  — производительность ведущего оборудования за соответствующий период (смену, месяц, квартал, год), натуральные единицы.

Наряду с показателем интенсивной нагрузки ведущего оборудования применяется интегральный. Его определяют как произведение коэффициентов экстенсивной и интенсивной нагрузок

$$K_{ин} = K_{э} K_{и}.$$

Чем ближе этот коэффициент к единице, тем выше степень использования оборудования и, следовательно, фондоотдачи.

Группа факторов, повышающих эффективность использования основных производственных фондов с учетом дополнительных капиталовложений, включает механизацию и автоматизацию производства, замену морально устаревшего оборудования, модернизацию действующего оборудования, введение в эксплуатацию вновь приобретенной техники, сочетание капитального ремонта с модернизацией оборудования.

Эта группа факторов повышает эффективность использования основных фондов при соответствующих

капитальных в  
росту основны  
ющих предпри  
связано с тем  
в основных про  
ты их пассивн  
сколькx здания  
ствуют в прои  
использования  
шенствования  
тельность рабо  
одной и той ж  
зданий и соору  
няют путем мех  
в результате чел  
туре основных  
сительного исп  
фондов и произ  
шины имеют н  
фондоотдачу, н  
ремонт.

Для замены  
разно учитыват  
техникой.

В мясной и  
ческое оборуд  
эксплуатации б  
довым нормам  
срок эксплуата  
учетом их износа  
этого определени  
го оборудования  
даря чему увели  
ется использовани  
(повышается фон

Наряду с вы  
ревшей большо  
дования. При м  
тельность дейст  
уровня новых м  
тате модерниз  
да, увеличиваетс



капитальных вложениях, ведущих к обновлению и приросту основных производственных фондов на действующих предприятиях и особенно их активной части. Это связано с тем, что наибольший удельный вес (74,2%) в основных производственных фондах занимают элементы их пассивной группы — здания и сооружения. Поскольку здания и сооружения непосредственно не участвуют в производстве продукции, эффективность их использования зависит от повышения отдачи и совершенствования рабочих машин. Чем выше производительность рабочих машин, тем выше фондоотдача при одной и той же стоимости основных фондов по группе зданий и сооружений. Устаревшее оборудование заменяют путем механизации и автоматизации производства, в результате чего увеличивается активная часть в структуре основных фондов, что приводит к повышению относительного использования пассивной части основных фондов и производственных площадей. Устаревшие машины имеют не только низкие производительность и фондоотдачу, но и требуют значительных затрат на ремонт.

Для замены устаревшего оборудования целесообразно учитывать ежегодный объем его замены новой техникой.

В мясной и молочной промышленности технологическое оборудование, как правило, находится в эксплуатации более 10 лет. По установленным же годовым нормам амортизационных отчислений средний срок эксплуатации технологического оборудования с учетом их износа составляет около 10 лет. В результате этого определенная часть действующего технологического оборудования требует обновления и замены, благодаря чему увеличивается выпуск продукции и улучшается использование основных производственных фондов (повышается фондоотдача).

Наряду с внедрением новой техники взамен устаревшей большое значение имеет модернизация оборудования. При модернизации оборудования производительность действующих машин нередко повышается до уровня новых машин такого же назначения. В результате модернизации возрастает производительность труда, увеличивается объем производства при том же пар-



ке действующего оборудования и количестве рабочей силы, снижается себестоимость продукции, повышается фондоотдача. Модернизация позволяет эффективнее использовать основные производственные фонды, наращивать производственные мощности в более короткие сроки без капитального строительства (при наименьших капитальных вложениях).

Как правило, при модернизации прирост производительности оборудования значительно превышает прирост основных фондов, что снижает стоимость единицы производительности оборудования (т/ч, шт/ч и т. д.) и повышает фондоотдачу. При этом следует учитывать, что экономический эффект модернизации может быть повышен, если ее проводить не по отдельным машинам, а комплексно.

Повышение эффективности использования основных фондов на основе механизации производства и модернизации оборудования, связанных с дополнительными капитальными вложениями, обеспечивается при превышении прироста вырабатываемой продукции (суммарной производительности оборудования) над приростом основных фондов (снижение стоимости единицы производительности оборудования) и при получении экономического эффекта от внедрения новых видов техники и модернизации оборудования.

Повышение фондоотдачи в результате внедрения нового оборудования можно обеспечить также в том случае, если вновь приобретенная техника (ее включают в общий баланс основных фондов) за сравнительно короткие сроки будет установлена и введена в действие в определенных цехах и заводах.

Особенно важное экономическое значение приобретает сочетание капитального ремонта и модернизации оборудования. В ходе таких ремонтных работ происходит техническое обновление оборудования, повышаются производительность и экономическая эффективность вложениях, при сравнительно небольших капитальных вложениях, что положительно влияет на повышение фондоотдачи.

Мобилизация внутрипроизводственных резервов с целью лучшего использования основных фондов в значительной степени зависит от материального стимулирования.

Материальное стимулирование повышает ответст-

венность коллектива пред-  
пользование закрепленных  
производственных фондов  
совывает предприятия в  
средств труда, поскольку  
ставится в зависимость  
по повышению эффектив-  
сти, образование фондов  
зависит от одного из ф-  
уровня расчетной рентабе-  
В принятой методике  
изводства установлено: че-  
выше их общая и расчет-  
рентабельность повышает  
результате увеличения р-  
нии платы за производс-  
Плату за фонды исчи-  
мам в процентах от сред-  
производственных фондо-  
Ее вносят в бюджет  
дового норматива. Такой  
мерное поступление сред-  
жет.  
Основное назначение  
фонды — повысить заин-  
более эффективном испо-  
ственных фондов, что п-  
ные вложения и обеспе-  
устойчивыми доходами.  
ственные фонды в сред-  
от среднегодовых произв-  
Если же выпуск про-  
чительного роста основ-  
соответственно возраста-  
дит к снижению расче-  
Большую роль в эф-  
ных производственных  
кредита повышается в  
(процент за кредит) с-  
этому чем меньше пред-  
меньшую сумму внося  
расчетная прибыль и р-  
з с. е. Краснов



и количестве рабочей  
продукции, повышает  
позволяет эффективно  
ственные фонды, на  
ости в более корот  
льства (при наиме  
и прирост произво  
вно превышает  
ет стоимость едини  
(т/ч, шт/ч и т. д.)  
и следует учитывать  
низации может бы  
отдельным машина  
ользования основны  
производства и модер  
с дополнительным  
ивается при превы  
продукции (сумма  
ия) над приростом  
сти единицы произ  
получении эконо  
вых видов техни  
тате внедрения но  
также в том слу  
ика (ее включаю  
сравнительно ко  
ведена в действ  
назначение приобре  
и модернизации  
х работ происхо  
ния, повышаются  
я эффективность  
ных вложений  
ие фондоотдачи  
ных резервов  
фондов в значи  
ного стимулиро  
ышает ответст

венность коллектива предприятия за более полное использование закрепленных за предприятиями основных производственных фондов. Вместе с тем оно заинтересовывает предприятия в улучшении использования всех средств труда, поскольку материальное стимулирование ставится в зависимость от достигнутых результатов по повышению эффективности производства. В частности, образование фондов поощрения и фонда развития зависит от одного из фондообразующих факторов — уровня расчетной рентабельности.

В принятой методике расчета рентабельности производства установлено: чем меньше основные фонды, тем выше их общая и расчетная рентабельность. Расчетная рентабельность повышается еще в большей степени в результате увеличения расчетной прибыли при снижении платы за производственные основные фонды.

Плату за фонды исчисляют по установленным нормам в процентах от среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

Ее вносят в бюджет ежемесячно в размере 1/12 годового норматива. Такой порядок обеспечивает равномерное поступление средств в государственный бюджет.

Основное назначение платы за производственные фонды — повысить заинтересованность предприятий в более эффективном использовании основных производственных фондов, что позволяет сэкономить капитальные вложения и обеспечить государственный бюджет устойчивыми доходами. Плата за основные производственные фонды в среднем установлена в размере 6% от среднегодовых производственных фондов.

Если же выпуск продукции достигается за счет значительного роста основных производственных фондов, то соответственно возрастает плата за фонды, что приводит к снижению расчетной рентабельности и фондоотдачи.

Большую роль в эффективном использовании основных производственных фондов играет кредит. Роль кредита повышается в связи с тем, что плата за него (процент за кредит) осуществляется из прибыли. Поэтому чем меньше предприятия пользуются кредитом, тем меньшую сумму вносят в банк из прибыли, тем выше расчетная прибыль и рентабельность.



### Глава 3. ВОСПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

#### ИЗНОС И АМОРТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

Воспроизводство основных фондов включает в себя возмещение изношенных средств труда в денежном выражении и замену их в натуре. Основные производственные фонды в процессе их эксплуатации подвергаются износу (снашиванию) как физическому, так и моральному. В процессе физического износа происходит материальное снашивание средств труда (механическое снашивание частей оборудования и транспорта, деформация конструкций зданий и т. п.). Физический износ воздействует на утрату первоначальных их параметров (снижается производительность оборудования, часто выходят из строя машины увеличивается технологический цикл, снижается качество продукции, нарушаются технологические параметры, ухудшаются условия работы и т. п.).

В результате физического износа основные фонды полностью утрачивают свои первоначальные свойства и возникает необходимость их замены.

Моральный износ означает снижение технико-экономических параметров средств труда до наступления срока их полного физического износа, в результате чего уменьшается экономическая эффективность их использования. Различают две формы морального износа. Первая форма означает удешевление применяемых в промышленности аналогичных средств труда в каждый последующий период, вторая обусловлена изготовлением новых средств труда с улучшенными технико-экономическими параметрами.

При первой форме морального износа на действующих предприятиях применяют более дорогие средства труда по сравнению с выпускаемыми в последующий период. Это приводит к тому, что при прочих равных условиях снижается эффективность производства. Производственные предприятия при таких условиях обосновывают целесообразность замены средств труда ана-

логичного типа и модели стоимостью (ценой) средствами. При второй форме морального износа происходит потеря стоимости действующих средств труда. Моральный износ вторично-техническим прогрессом в обработке материалов и машин, в обслуживании и хранении и т. п.

Так, выпускаемая в машиностроении продукция позволяет при ее внедрении в молочную промышленность повысить экономическую эффективность действующей техники, что является выгодной и возникает необходимость до физического износа.

Моральному износу подвержены также специальные производственные фонды (станки, холодильники и т. п.).

Основные производственные фонды физического и морального износа восстанавливаются (восстановлены). Основные производственные фонды осуществляют по нескольким направлениям: реконструкция (производственной или модернизация оборудования или ликвидация отдельных производственных линий).

Воспроизводство основных фондов осуществляется в процессе простого и расширенного воспроизводства.

Воспроизводство основных фондов осуществляется в натуре и в денежной форме. Для осуществления воспроизводства основных фондов необходимы денежные средства из



логичного типа и модели со сравнительно высокой стоимостью (ценой) средствами труда с более низкой ценой.

При второй форме морального износа в большей степени происходит потеря экономической эффективности действующих средств труда на предприятиях отрасли. Моральный износ второй формы обусловлен научно-техническим прогрессом в промышленности строительных материалов и машиностроении, в тепловой обработке продуктов, в технологии производства, консервировании и хранении определенных видов продукции и т. п.

Так, выпускаемая в машиностроении новая техника позволяет при ее внедрении на предприятиях мясной и молочной промышленности получать наибольшую экономическую эффективность. В дальнейшем эксплуатация действующей техники становится экономически не выгодной и возникает необходимость ее замены новой до физического износа.

Моральному износу могут быть подвержены и специальные производственные помещения (сырохранилища, холодильники и т. п.).

Основные производственные фонды в результате физического и морального износа должны быть воспроизведены (восстановлены). Выбытие основных производственных фондов осуществляется в промышленности по нескольким направлениям: ликвидация целого объекта (производственной единицы), замена отдельных видов оборудования или системы машин (поточно-механизированных линий) в пределах производств (цехов), ликвидация отдельных производств (цехов) в пределах предприятий.

Воспроизводство основных производственных фондов на прежнем уровне относят к простому воспроизводству. Однако в процессе воспроизводства в динамике обеспечивается рост основных фондов.

Воспроизводство основных фондов с приростом их в динамике по стоимости и в натуре относят к расширенному воспроизводству.

Для осуществления простого и расширенного воспроизводства основных фондов в отрасли используют денежные средства из следующих источников: аморти-



зационного фонда, прибыли предприятий и Государственного бюджета.

Амортизационный фонд является одним из источников финансирования воспроизводства основных фондов. Он создается в результате амортизации. Амортизация предусматривает полное возмещение стоимости средств труда, включая затраты на капитальный ремонт, до момента их выбытия из эксплуатации в результате физического и морального износа. Амортизация основывается на ежегодных отчислениях, которые соответствуют части стоимости средств труда (стоимости ежегодного износа), включаемой в себестоимость продукции. Размер амортизационных отчислений определяется нормами амортизации. Норма амортизации характеризуется в процентах к первоначальной (восстановительной) стоимости средств труда (основных фондов).

Норма амортизации установлена как общая, так и отдельно на полное восстановление и капитальный ремонт. Она определена по группам и видам основных фондов, а также с учетом условий эксплуатации.

Так, для зданий с железобетонными и металлическими каркасами общая норма амортизации составляет 2,4%, а по бескаркасным зданиям — 3,1%, по деревянным — 7%.

Нормы амортизации по оборудованию мясной и молочной промышленности установлены по видам производств. Так, норма амортизации по оборудованию для изготовления консервной тары составляет 11,7%, а по оборудованию маслодельных, сыродельных и первичных молочных заводов — 15,5, по жидкостным сепараторам — 19,7, оборудованию по переработке скота — 13,8 и по оборудованию колбасного, консервного, кулинарного производства — 15,2, оборудованию для переработки молока на городских и молочноконсервных заводах — 16%. При этом нормы амортизации по оборудованию определены, исходя из режима работы в две смены. В условиях трехсменной работы установленные нормы амортизации на капитальный ремонт повышают на 0,2, а в условиях односменной работы снижают на 0,2.

В мясной и молочной промышленности применяют расчетные средние нормы амортизации по предприятию, производственному объединению и отрасли.

Средние амортизационные отчисления мясной промышленности характеризуются следующими данными: 1965 г. — 5,4; 1970 г. — 5,5; 1975 г. — 6,4; 1977 г. — 6,3%; молочной промышленности — соответственно 8,0; 7,7; 7,7%.

Амортизационные отчисления в абсолютной сумме за год на действующих предприятиях отрасли  $A_r$  (в руб.) при установленной норме амортизации определяют по формуле

$$A_r = \frac{\sum_{j=1}^m \bar{\Phi}_j A_j}{100},$$

где  $\bar{\Phi}_j$  — среднегодовые производственные фонды предприятий по  $j$ -му виду, руб.;  
 $A_j$  — общая или дифференцированная норма амортизации по  $j$ -му виду основных фондов, %;

$m$  — количество  
 $j$  — вид основных  
Амортизационные  
дукции по статье «  
сумму возвращают и  
затрат на производст  
1977 г. составила в  
2,7%.

Амортизационн  
восстановления о  
частичного восста

Большую часть  
ченного на ренов  
порядке на фина  
ва. Остальную ч  
производства, кот  
тия на возмещен  
амортизационного  
тавляет целевой

ется в их распор  
этот фонд идет  
монта. Около 10%  
зации для созда  
помощи по капит  
и предприятиям  
онные отчисления  
ние износа (вос  
средством капита  
ительства.

КАПИТАЛЬНЫЕ В  
ОТРАСЛИ

Основные ф  
результате рем  
В зависимости  
текущий, средн  
целях простого  
ных фондов отр  
результате капи  
Продукция  
ства — это за  
плуатации про  
ния, а также  
назначения.



$m$  — количество видов основных фондов;  
 $j$  — вид основных фондов.

Амортизационные отчисления включают в себестоимость продукции по статье «Амортизация» и после реализации изделий эту сумму возвращают и вносят в амортизационный фонд. В структуре затрат на производство промышленной продукции амортизация за 1977 г. составила в мясной промышленности 1,0%, в молочной — 2,7%.

Амортизационный фонд предназначен для полного восстановления основных фондов (реновация) и для частичного восстановления их (капитальный ремонт).

Большую часть амортизационного фонда, предназначенного на реновацию, используют в централизованном порядке на финансирование капитального строительства. Остальную часть его включают в фонд развития производства, которую направляют по плану предприятия на возмещение износа основных фондов. Сумма амортизационного фонда на капитальный ремонт составляет целевой фонд предприятий и отраслей и остается в их распоряжении. Согласно плану предприятий этот фонд идет на финансирование капитального ремонта. Около 10% его передается вышестоящей организации для создания резервного фонда по оказанию помощи по капитальному ремонту другим организациям и предприятиям отрасли. Таким образом, амортизационные отчисления экономически обеспечивают возмещение износа (воспроизводство) основных фондов посредством капитального ремонта и капитального строительства.

### КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ОТРАСЛИ

Основные фонды частично восстанавливаются в результате ремонта и модернизации средств труда.

В зависимости от технической сложности различают текущий, средний и капитальный ремонт. Однако в целях простого и расширенного воспроизводства основных фондов отрасли их создают и вводят в действие в результате капитального строительства.

Продукция капитального строительства — это законченные и подготовленные для эксплуатации производственные предприятия и сооружения, а также объекты жилого и культурно-бытового назначения.



Процесс строительства заключается прежде всего в проведении капитальных работ — строительных и монтажных.

К строительным работам относятся все работы по возведению и расширению зданий и различных сооружений.

Работы, связанные с установлением и сборкой машин и оборудования в определенной технологической последовательности и с приведением их в рабочее состояние, называются монтажными.

Простое и расширенное воспроизводство основных фондов в отрасли осуществляется путем строительства новых объектов, а также расширения и реконструкции действующих предприятий.

Для капитального строительства требуются определенные затраты. Затраты, необходимые для проведения капитальных работ по увеличению основных фондов производственного и непроизводственного назначения, называются капитальными вложениями. Капитальные вложения, используемые за определенный период, обычно характеризуют объем капитального строительства в отрасли по восстановлению и созданию прироста основных фондов и производственных мощностей.

В мясной и молочной промышленности за 1976, 1977 и 1978 гг. освоено 2,3 млрд. руб. капитальных вложений, в том числе в 1978 г. 764,4 млн. руб.

В результате использования капитальных вложений соответственно увеличивается производственная мощность отрасли по ведущим видам продукции (табл. 4).

Таблица 4

Производственная мощность, т/смену на 1/1	Годы				
	1950	1960	1970	1975	1978
Мясо	8234	14 714	22 750	26 100	27 768
Колбасные изделия	1297	2 573	4109	4900	5468
Цельномолочные продукты (в пересчете на молоко)	2568	10 476	38 497	51 592	56 456
Масло (переработка молока)	44 220	81 856	136 991	127 664	125 380
Сыр (переработка молока)	2450	2 490	6011	8301	8560



За 1976-1978 гг. были введены следующие мощности (т в смену): по мясу 2569,9, цельномолочной продукции 7238, сыру 75,9, сухому обезжиренному молоку и ЗЦМ 211,7, холодильным емкостям 84,5 тыс. т единовременного хранения. Только в 1978 г. были введены 70 объектов, в том числе: 12 мясокомбинатов, 28 городских молочных и 7 сыродельных заводов, 12 заводов и цехов сухого обезжиренного молока и ЗЦМ, 13 холодильников. Кроме того, на 59 действующих предприятиях были увеличены мощности в результате их реконструкции.

Основные фонды мясной и молочной промышленности в результате капитального строительства в динамике также имели тенденцию к увеличению и обновлению.

По данным ЦСУ СССР, за 1977 г. было введено в действие новых основных фондов (в процентах к основным фондам на конец года) по мясной промышленности 8,2%, по молочной 8,3%. В этом же году выбыло основных фондов от ветхости, износа и стихийных бедствий (в процентах к основным фондам на начало года) по мясной промышленности 1,9%, по молочной 2,6%.

Систематический прирост основных фондов и производственных мощностей мясной и молочной промышленности обеспечивает увеличение выпуска продукции в этих отраслях.

Так, темпы роста общего объема продукции в 1977 г. к 1940 г. составили по мясной промышленности 880%, по молочной — 1300%, к 1970 г. — соответственно 138, 141%.

Капитальные вложения определяют на основе объема капитального строительства.

Потребность в капитальных вложениях определяют на основе удельных капитальных вложений на единицу прироста производства продукции или единицу вводимой мощности, либо прогрессивной фондоемкости изделий в зависимости от направления капитальных работ, размеров предприятий и других факторов.

Удельные капитальные вложения представляют собой затраты на создание основных фондов предприятий и объектов производственного назначения, рассчитанные на единицу мощности.

Таблица 4

1975	1978
26 100	27 768
4900	5468
51 592	56 456
127 664	125 380
8301	8560



Нормативы удельных капитальных вложений применяют при планировании объемов капитальных вложений и проектировании объектов строительства (при разработке проектных заданий, технико-экономического обоснования целесообразности намечаемого строительства и т.п.). В мясной и молочной промышленности их устанавливают в целом по предприятию в тыс. руб. на 1 т мяса или на 1 т перерабатываемого молока в смену с разбивкой по отдельным видам производства на единицу соответствующей продукции (мясо-жировое, колбасное, холодильники, переработка птицы, цельно-молочное, сыродельное, маслодельное и т.п.). Кроме того, их группируют в зависимости от размеров производства и направления капитальных вложений (новое строительство, реконструкция, расширение и т.п.). Капитальные вложения подразделяют на три группы: строительства (технологического и энергетического, подъемно-транспортного и другого производственного оборудования); стоимость прочих затрат (затраты на проектно-изыскательские работы, содержание дирекций строящихся предприятий и др.).

В мясной и молочной промышленности капитальные вложения на строительномонтажные работы составляют от 64 до 70% от общих капитальных вложений, затраты на оборудование — от 26 до 30%, прочие затраты составляют около 10%.

При обосновании распределения капитальных вложений особое внимание обращают на повышение удельного веса оборудования в общем объеме капитальных вложений для увеличения доли активной части основных производственных фондов. Правительство распределяет капитальные вложения между ведомствами, выделяя в их распоряжение общую сумму капитальных вложений (лимитов) или утверждая строительство нового объекта на основе плана заявок определенных отраслей.

Для осуществления капитального строительства по отрасли капитальные вложения на определенный период распределяют по отдельным стройкам и объектам в зависимости от объема капитальных работ и стоимости строительства. Капитальные вложения по отдельным стройкам распределяют согласно титульным спискам.

Титульный  
тавляют ежегодно  
нове утверждают  
сок включают на  
ки, год начала и  
ную мощность по  
строящегося и пу  
мости строительн  
ных вложений, в  
ностей и основн  
периода, объем к  
мый период (как  
но-монтажных раб  
мощностей и жиле  
руемый период, ср  
новых фондов по  
на основе какой т  
титульный список  
мя его утверждени  
Титульные спи  
кам производствен  
гим стройкам (ж  
здравоохранения,  
ляют по установл  
так и вновь начин  
В соответствии  
вета Министров С  
усилении воздейс  
вышение эффекти  
ты» утвержденны  
менным плановы  
тельства, обязате  
плановых, финанс  
ганов, поставщик  
Капитальные  
там из централи  
ственных средств  
ресурсы).  
К централиз  
ные ассигновани  
ного дохода, кот  
копления и пре  
тальных вложен



Титульный список — документ, который составляют ежегодно отдельно для каждой стройки на основе утвержденных по стройкам проектов и смет. В список включают наименование и местонахождение стройки, год начала и год окончания строительства, проектную мощность по основным объектам, сметную стоимость строящегося и пускового объектов (с выделением стоимости строительно-монтажных работ), объем капитальных вложений, ввод в действие производственных мощностей и основных фондов на начало планируемого периода, объем капитальных вложений на планируемый период (как проект плана), в том числе строительно-монтажных работ, ввод в действие производственных мощностей и жилой площади, установленный на планируемый период, срок ввода в действие мощности и основных фондов по кварталам. Кроме того, указывается, на основе какой технической документации разработан титульный список (кем и когда она утверждена), и время его утверждения.

Титульные списки утверждают отдельно по стройкам производственного назначения и отдельно по другим стройкам (жилищного, коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения и культуры). Их составляют по установленным формам как для переходящих, так и вновь начинаемыхстроек.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» утвержденные титульные списки являются неизменным плановым документом на весь период строительства, обязательным для заказчиков, подрядчиков, плановых, финансовых, банковских и снабженческих органов, поставщиков оборудования и конструкций.

Капитальные вложения финансируются по объектам из централизованных ресурсов государства и собственных средств предприятий (нецентрализованные ресурсы).

К централизованным ресурсам относятся бюджетные ассигнования. Они зависят от той части национального дохода, которая поступает на создание фонда накопления и предназначается на финансирование капитальных вложений. Непосредственно источником финан-



сирования за счет бюджета является прибыль, направляемая в централизованном порядке для капитального строительства, а также амортизационный фонд, предназначенный для централизованного финансирования капитального строительства. Перечисляют бюджетные ассигнования согласно утвержденным годовым планам финансирования капитальных вложений по стройкам и предприятиям, в учреждения Стройбанка СССР по месту нахождения строек и предприятий, которым согласно установленному порядку открывают счета.

Собственные средства предприятий состоят из основных источников (прибыли и амортизационных отчислений, направляемых на восстановление основных фондов, которые предусматриваются в финансовых планах), а также прочих источников (реализация материальных ценностей и др.).

При этом финансирование капитальных вложений за счет собственных средств осуществляется из фондов материального поощрения, развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, из фонда от реализации товаров широкого потребления и т. п.

Предприятия, организации и учреждения перечисляют собственные средства для финансирования капитальных вложений непосредственно учреждениям Стройбанка по месту нахождения строек и предприятий или централизованно — через министерства и промышленные объединения.

Распорядителями средств, выделяемых на финансирование капитальных вложений, являются стройки и предприятия (титулдержатели), которым в учреждениях Стройбанка открывают счета финансирования, а строительным подрядным организациям — расчетные счета.

Стройбанк СССР и Госбанк СССР финансируют государственные капитальные вложения по стройкам производственного назначения непрерывно на основе титульных списков на весь период строительства в пределах сумм, утвержденных в смете.

Большое значение в обеспечении строек денежными средствами приобретает банковский кредит.

В структуре финансирования капитальных вложений наибольший процент занимают собственные сред-

ства. За 1978 г. отос-  
ставили 81%, в том  
тизации 17,7, нецен-  
фонда развития про-  
изводства 27,4 и пр-  
Государственного бю-  
вложений 4,1% и др.  
СССР и Госбанка С-  
Сложившаяся стр-  
ных вложений по ис-  
роли повышения эк-  
водственно-хозяйстве-  
росте основных фон-  
стве.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕК- РАБОТ ПРИ КАПИТАЛ-

Для осуществлени-  
дов и других объекто-  
работы по каждой с-  
жают в проектах и с-

Решения о проек-  
приятий и сооруже-  
вения и размещения  
ческим районам и с-  
основных технически-  
предприятий соответ-

Проект предста-  
ных документов, в  
экономические расчет-  
реконструкции объек-  
писки, смет строите-

Разработкой прое-  
ные проектные орган-  
молпром. Соответств-  
ные или производств-  
чению предприятия

Заказчик проекта  
ции задание на прое-  
ленном порядке, ко-



ства. За 1978 г. от общих капитальных вложений они составили 81%, в том числе: за счет прибыли 12,2%, амортизации 17,7, нецентрализованных источников (кроме фонда развития производства) 22,8, фонда развития производства 27,4 и прочих собственных средств 0,9%. Из Государственного бюджета было выделено капитальных вложений 4,1% и долгосрочного кредита Стройбанка СССР и Госбанка СССР 14,9%.

Сложившаяся структура финансирования капитальных вложений по источникам свидетельствует о важной роли повышения экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности отрасли в приросте основных фондов и в расширенном воспроизводстве.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Для осуществления строительства комбинатов, заводов и других объектов проводят проектно-изыскательные работы по каждой стройке, результаты которых отражают в проектах и сметах.

Решения о проектировании и строительстве предприятий и сооружений принимают, исходя из схем развития и размещения производительных сил по экономическим районам и союзным республикам, а также из основных технических направлений в проектировании предприятий соответствующей отрасли.

Проект представляет собой совокупность различных документов, в которых приведены технические и экономические расчеты намечаемого к строительству или реконструкции объекта, — чертежей, объяснительной записки, смет строительства и других материалов.

Разработкой проектов и смет занимаются специальные проектные организации, например Гипромясо, Гипромолпром. Соответствующее задание на проектирование промышленных предприятий составляют промышленные или производственные объединения или по их поручению предприятия с привлечением проектных организаций.

Заказчик проекта представляет проектной организации задание на проектирование, утвержденное в установленном порядке, контролирует ход и сроки выполнения



проектно-изыскательских работ, принимает проектно-сметные материалы.

На основании заключенного между заказчиком и проектной организацией договора по разработке показателей задания на проектирование экономический отдел проектной организации проводит технико-экономические изыскания (обоснования) по строительству определенного предприятия.

Экономическое обоснование предшествует всем прочим инженерно-техническим изысканиям по объекту, намеченному для строительства. Его проводят на основе плана ввода в действие производственных мощностей в республике, крае и области. В результате экономического обоснования выявляют целесообразность нового строительства или реконструкции предприятия в данном географическом районе с учетом ряда факторов: перспективной потребности населения района в мясных или молочных продуктах, состояния сырьевых ресурсов и технической базы действующих предприятий, территориального расположения проектируемого предприятия по отношению к другим действующим и проектируемым предприятиям и др.

В результате экономического обоснования выявляют проектную сменную мощность, ассортимент продукции и другие показатели, которые включают в задание на проектирование.

На основе утвержденного задания проектные организации приступают к разработке проекта.

Проектирование предприятий, зданий и сооружений может быть осуществлено в две стадии — технический проект и рабочие чертежи — или в одну стадию — техно-рабочий проект (технический проект, совмещенный с рабочими чертежами). Решение о разработке проектов в одну или в две стадии принимается Министерством мясной и молочной промышленности СССР или союзных республик. По объектам, строительство которых предполагается осуществлять по типовым проектам и по повторно применяемым индивидуальным проектам, проектирование проводится в одну стадию.

При одностадийном проектировании разрабатывают техно-рабочий проект. Такие проекты применяют для объектов, строительство которых намечается по типовым

и повторно применяемых проектам, а также для В техно-рабочем проекте и данные, которых и Типовой проект с пояснительными чертежами для многократного использования. Пользуясь этими чертежами и монтажные Типовое проектирование проектов промышленных зданий и сооружений инженерных коммуникаций, деталей зданий, оборудования строительно-монтажных работ. В настоящее время вые проекты мясокомбинатов, заводов батоночных, маслоделательных, производственных. Типовые проекты условий строительства, ким показателям: виче естественных вод. Исходя из особенностей рабочих чертежей, сечение стен, вода, канализация, зи, попольные и по В случае необходимости разрешения министерства прогрессивных проектов планировочных морально устаревших. Кроме рабочих чертежей входят схемы речень типовых и менения и дополнения к местным условиям проекта.



и повторно применяемым экономичным индивидуальным проектам, а также для технически несложных объектов.

В техно-рабочем проекте имеются только те чертежи и данные, которых нет в типовых и повторно применяемых экономичных индивидуальных проектах.

Типовой проект — это совокупность рабочих чертежей с пояснительной запиской и сметой, предназначенных для многократного использования при строительстве одинаковых по размерам и назначению объектов. Пользуясь этими чертежами, можно осуществить строительные и монтажные работы по нескольким объектам.

Типовое проектирование включает разработку типовых проектов промышленных предприятий, отдельных цехов, зданий и сооружений, технологических установок, инженерных коммуникаций и их узлов, конструкций и деталей зданий, оборудования и инвентаря, производство строительно-монтажных работ и т.п.

В настоящее время разработаны и утверждены типовые проекты мясокомбинатов, обособленных мясоперерабатывающих заводов, городских молочных заводов, сыродельных, маслодельных и других заводов разной сменной производственной мощности.

Типовые проекты должны быть привязаны к местным условиям строительства, т.е. чертежи уточняют по таким показателям: вид грунта, рельеф местности, наличие естественных водоемов, энергетических ресурсов и др.

Исходя из особенностей строительной площадки, часть рабочих чертежей уточняется (фундамент под здание, сечение стен, длина и порядок прокладки водопровода, канализация, теплофикация, энергоснабжение, связи, цокольные и подвальные этажи зданий и т.д.).

В случае необходимости проектные организации с разрешения министерств и ведомств вносят в типовые проекты предприятий изменения в связи с введением более прогрессивных технологических процессов, объемно-планировочных и конструктивных решений и заменой морально устаревшего оборудования.

Кроме рабочих чертежей в состав техно-рабочего проекта входят схема генерального плана предприятий, перечень типовых и повторно применяемых проектов, изменения и дополнения, внесенные в связи с привязкой, их к местным условиям, сводная смета и другие части проекта.



Техно-рабочий проект с приложениями основных рабочих чертежей представляется на утверждение вышестоящим организациям.

Необходимой частью работы над проектом является составление сметы проектируемого строительства, при этом рассчитывают необходимые денежные средства для проведения строительных работ, предусмотренных проектом, и технико-экономические показатели.

Смета на строительство — основной и неизменный документ на весь период строительства, на основе которого осуществляется планирование капитальных вложений, финансирование строительства и расчеты между подрядчиком и заказчиком за выполненные работы. Смета на строительство до ее утверждения согласовывается с подрядными строительными организациями и принимается ими до начала строительства. После приемки смет подрядчиками утвержденная стоимость строительства объектов в составе технического (техно-рабочего) проекта считается окончательной.

Заключительная часть проектирования — это разработка технико-экономических показателей проекта определенного объекта. Они служат для сравнения разработанного проекта объекта с аналогичными по масштабу и характеру производства наиболее передовыми в техническом и организационном отношении предприятиями.

Для сравнительно качественной характеристики проекта рассчитывают удельные технико-экономические показатели. К ним относятся: себестоимость единицы по основным видам продукции, затраты на 1 руб. товарной продукции; фондоотдача (выработка продукции в рублях на 1 руб. основных фондов); выработка продукции на 1 м<sup>2</sup> производственной площади; производительность труда; удельные капитальные вложения на 1 т продукции в смену и на 1 тыс. руб. товарной продукции; себестоимость продукции вспомогательных цехов (кВт × ч электроэнергии, м<sup>3</sup> воды, т пара и т. п.).

Завершающим этапом технико-экономического обоснования проекта является определение прибыли и рентабельности производства, а также сроков окупаемости капитальных вложений.

Разработанный проект объекта должен быть более экономически эффективным, чем другие варианты строительства.

Проект объекта, одобренный не позднее установления до начала строительства должны передать заказчику. Строительство или реконструкция предприятий, а также организации могут осуществляться силами и средствами предприятий и организаций — собственников организаций — строительства.

Наиболее прогрессивным в этом способе можно признать и передовые методы производства, а также комбинированную механизацию.

Хозяйственным способом для выполнения строительных работ создаются организации.

Хозяйственный способ предусматривает создание условий по созданию технической базы и высококвалифицированных кадров. Поэтому для сложных строительных работ требуются технически сложные действующие организации (подрядные организации) постоянно полагают постоянной квалификацией и организацией.

Подрядные строительные организации специализируются на определенных видах работ, а также по окончании работ принимают и сдачу работ.

При приеме работ производится проверка чертежей и качества этих работ.



Проект объекта, одобренный государственной инспекцией не позднее установленного правительством срока до начала строительных работ, проектные организации должны передать заказчику, который осуществляет строительство или реконструкцию объектов.

Строительство, а также реконструкция и расширение предприятий мясной и молочной промышленности могут осуществляться специальными строительными организациями — подрядный способ, а также силами и средствами предприятий или других хозяйственных организаций — хозяйственный способ строительства.

Наиболее прогрессивный способ — подрядный. При этом способе можно применять прогрессивную технологию и передовые методы организации строительного производства, а также комплексную механизацию и автоматизацию.

Хозяйственным способом строительства пользуются для выполнения строительных работ в небольших масштабах. При этом создают временные строительные организации.

Хозяйственный способ строительства не обеспечивает условий по созданию постоянной материально-технической базы и высококвалифицированных строительных кадров. Поэтому для осуществления крупных и наиболее сложных строительных, а также монтажных работ требуются технически оснащенные, мощные, постоянно действующие организации индустриального типа (подрядные организации). Эти организации располагают постоянными кадрами рабочих определенной квалификации и современной строительной техникой.

Подрядные строительные организации объединяются в строительно-монтажные тресты (объединения) по определенной специализации.

По окончании подрядчиком работ по отдельным объектам, а также по стройке в целом стороны производят приемку и сдачу работ.

При приемке работ составляют акт о соответствии произведенных работ заключенному договору, проекту, рабочим чертежам и техническим условиям с оценкой качества этих работ.



## ПОКАЗАТЕЛИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Обоснование и расчет экономической эффективности капитальных вложений позволяет выбрать наиболее оптимальный вариант их использования. При этом следует обращать внимание на выявление резервов увеличения мощностей действующих предприятий с минимальными дополнительными капитальными вложениями и на выбор наиболее рационального варианта при новом строительстве.

Решение о целесообразности принятия и внедрения технического решения (проекта) принимается на основе расчета приведенных затрат по всем разрабатываемым вариантам технических решений по новому строительству, реконструкции и расширению действующих предприятий.

Приведенные затраты  $Z_i$  на годовой выпуск продукции (в руб.) определяют по формуле

$$Z_i = C_i + E_n K_i,$$

где  $C_i$  — себестоимость годового выпуска продукции  $i$ -го технического проекта, руб.;  
 $E_n$  — нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений;  
 $K_i$  — капитальные вложения по  $i$ -му техническому решению (проекту), руб.;  
 $i$  — вариант технического проекта.

При расчетах капитальных вложений по вариантам технических решений учитывают фактор времени.

Для определения экономической эффективности капитальных вложений в зависимости от фактора времени необходимо рассчитать приведенные капитальные вложения. Их рассчитывают умножением капитальных вложений соответствующего года на коэффициент приведения  $a_t$ , определяемый по формуле

$$a_t = (1 + E)^t,$$

где  $E$  — норматив приведения;  
 $t$  — число лет, отделяющих затраты и результаты данного года от начала расчетного года.

При распределении капитальных вложений по годам всего периода строительства приведенные капитальные

вложения  $K_{пр}$  с учетом формуле  $K_{пр} =$

где  $K_n$  — капитальные вложения;  
 $T$  — срок строительства;  
 $n$  — порядковый год вложений.

По разнице приведенных годовых экономических затрат в сравнении с другим проектом, у которого затраты меньше, выбирают наиболее рациональный вариант. По рациональному варианту считают абсолютную экономическую эффективность по всем направлениям капитальных вложений: организационных и технических, реконструкции и расширению действующих предприятий и новому строительству.

Абсолютную экономическую эффективность определяют по народному хозяйству, отраслям, производственным объектам строительства. Абсолютную экономическую эффективность народного хозяйства  $E_n$  определяют по формуле

где  $\Delta D$  — прирост годового выпуска продукции, млн руб.;  
 $K$  — капитальные вложения, млн руб.

Абсолютную экономическую эффективность определяют по отрасли и производству, которым не исчисляют относительную эффективность следующим образом

где  $\Delta P$  — прирост годового выпуска продукции (пятилетка), млн руб.

По объектам строительства и технико-экономическим обоснованиям

4 С. Е. Краснов



вложения  $K_{пр}$  с учетом фактора времени определяют по формуле

$$K_{пр} = \sum_{n=1}^T K_n (1 + E)^{T-n},$$

где  $K_n$  — капитальные вложения года  $n$ , млн. руб.;  
 $T$  — срок строительства объекта, годы;  
 $n$  — порядковый год определенной части капитальных вложений.

По разнице приведенных затрат ( $Z_1 - Z_2$ ) определяют годовой экономический эффект  $\mathcal{E}$  одного варианта по сравнению с другим. Рациональным вариантом считается тот, у которого приведенные затраты минимальны. По рациональному варианту технического решения рассчитывают абсолютную эффективность. При этом абсолютную экономическую эффективность определяют по всем направлениям капитальных затрат (по плану организационных и технических мероприятий, реконструкции и расширению действующих предприятий, строительству новых предприятий и др.).

Абсолютную экономическую эффективность рассчитывают по народному хозяйству в целом, по отдельным отраслям, производственным объединениям, а также объектам строительства.

Абсолютную экономическую эффективность по народному хозяйству  $\mathcal{E}_{н.х}$  определяют по формуле

$$\mathcal{E}_{н.х} = \frac{\Delta D}{K},$$

где  $\Delta D$  — прирост годового объема национального дохода (чистая продукция), млн. руб.;  
 $K$  — капитальные вложения, вызвавшие этот прирост, млн. руб.

Абсолютную эффективность капитальных вложений по отрасли и производственным объединениям  $\mathcal{E}_{отр}$ , по которым не исчисляют чистую продукцию, вычисляют следующим образом:

$$\mathcal{E}_{отр} = \frac{\Delta П}{K},$$

где  $\Delta П$  — прирост годовой прибыли за планируемый период (год, пятилетка), млн. руб.

По объектам строительства, отдельным мероприятиям и технико-экономическим проблемам абсолютную



экономическую эффективность  $\mathcal{E}_{\text{пр}}$  определяют по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{пр}} = \frac{Ц - С}{K_{\text{с.о}}},$$

где  $K_{\text{с.о}}$  — капитальные вложения строящегося объекта;  
 $Ц$  — стоимость прироста нового выпуска продукции (по проекту) в оптовых ценах предприятия (без налога с оборота), млн. руб.;  
 $С$  — себестоимость годового выпуска продукции в размере прироста, млн. руб.

Срок окупаемости капитальных вложений  $T$  (в годах) определяют по формуле

$$T = \frac{K}{Ц - С}.$$

Увеличение абсолютной эффективности капитальных вложений в динамике или по сравнению с нормативными показателями свидетельствует об улучшении их использования.

В каждом определенном периоде абсолютная эффективность капитальных вложений по различным вариантам, направлениям и объектам в целом по отрасли должна быть выше, чем в предшествующем периоде. Увеличение эффективности капитальных вложений в динамике возможно при следующих условиях:

темпы роста ввода в действие основных фондов должны соответствовать или приближаться к темпам роста объемов капитальных вложений;

темпы роста ввода в действие производственных мощностей должны соответствовать или опережать темпы роста ввода основных фондов;

темпы роста объемов продукции и получаемой прибыли должны опережать темпы роста основных фондов и производственных мощностей.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» особо обращено внимание на повышение эффективности капитальных вложений.

ЦК КПСС и Совет Министров СССР обязали министерства и другие ведомства СССР разработать меры, направленные на ускорение ввода в действие производ-

ственных мощностей и по-  
тальных вложений.

Согласно этому поста-  
тата, характеризующие  
вложений, должны бы-  
различных факторов. К  
вой структуры, изменени-  
концентрации, специализ-  
нировании производства,  
логических и строитель-  
В связи с этим возника-  
изучения и внедрения  
ствующих экономному  
тальное строительство,  
тавление стабильного  
строительства (с рас-  
сбалансированного с  
ческого и энергетическо-  
финансовыми ресурсам  
тельно-монтажных ор-  
строительных работ, с  
строительных организ-  
расчетов между заказ-  
ностью законченные  
плуатацию предприят-  
и объекты, подготовл-  
вершенствование пре-  
ввод в действие про-  
ных фондов, концент-  
наиболее важным пу-  
да в действие произ-  
на ранее начатых ст-  
ственных мощностей  
ского перевооружен-  
Таким образом,  
ях способствует сни-  
мощности (удельный  
дом основных фон-  
повышается эффек-  
ваются фондоотда-  
изводительных фон-  
ответственно повы-



ственных мощностей и повышение эффективности капитальных вложений.

Согласно этому постановлению получаемые результаты, характеризующие эффективность капитальных вложений, должны быть проанализированы с учетом различных факторов. К ним относятся сдвиги отраслевой структуры, изменения в размещении производства, концентрации, специализации, кооперировании и комбинировании производства, внедрение прогрессивных технологических и строительно-планировочных решений и др. В связи с этим возникает необходимость всестороннего изучения и внедрения различных мероприятий, способствующих экономному расходованию средств на капитальное строительство, к которым можно отнести составление стабильного пятилетнего плана капитального строительства (с распределением заданий по годам), сбалансированного с ресурсами материалов, технологического и энергетического оборудования, с трудовыми и финансовыми ресурсами, а также с мощностями строительно-монтажных организаций, повышение качества строительных работ, совершенствование форм расчетов строительных организаций с заказчиками (внедрение расчетов между заказчиками и подрядчиками за полностью законченные строительством и сданные в эксплуатацию предприятия, пусковые комплексы, очереди и объекты, подготовленные к выпуску продукции), совершенствование премиальной системы за досрочный ввод в действие производственных мощностей и основных фондов, концентрация капитальных вложений по наиболее важным пусковым объектам и ускорение ввода в действие производственных мощностей и объектов на ранее начатых стройках, увеличение ввода производственных мощностей за счет реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий и др.

Таким образом, экономия на капитальных вложениях способствует снижению стоимости единицы сменной мощности (удельных капитальных вложений), а с вводом основных фондов в эксплуатацию сравнительно повышается эффективность их использования (увеличиваются фондоотдача и прибыль на 1 руб. основных производственных фондов, снижается фондоемкость) и соответственно повышается эффективность производства.



## Глава 4. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И УЛУЧШЕНИЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### СОСТАВ И СТРУКТУРА ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Мясная и молочная промышленность располагает определенными оборотными средствами. Оборотные средства представляют собой денежные средства, планомерно выделяемые (авансируемые) для формирования оборотных производственных фондов и фондов обращения в размерах, обеспечивающих непрерывность кругооборота.

Оборотные производственные фонды промышленности подразделяют на две основные группы: средства, вложенные в производственные запасы; средства, вложенные в незавершенное производство и в расходы будущих периодов.

К первой группе оборотных фондов по производственным запасам относят: сырье (скот, молоко, мясо, предназначенные для промышленного производства); основные материалы (мука, крахмал и др.); вспомогательные материалы (смазочные материалы, шпагат, бумага, этикетки и т. п.); оборотную тару (бочки, ящики, бутылки, мешки и т. п.); топливо; запасные части для текущего ремонта оборудования; инвентарь как производственного, так и бытового назначения, стоимостью до 100 руб. за единицу и сроком службы менее 1 г.; инструменты стоимостью до 100 руб. и сроком службы менее 1 г. независимо от их стоимости, лабораторное оборудование, регулирующие приборы и средства автоматики стоимостью до 300 руб. за единицу.

Во вторую группу оборотных фондов включают незавершенное производство и расходы будущих периодов. Незавершенное производство включает стоимость сырья, находящегося еще в стадии обработки, заработную плату и другие расходы, пошедшие на производство изделий.

Расходы будущих периодов — расходы, связанные с выпиской газет, журналов, с покупкой различных бланков, абонементная плата за телефон, радио и т. п.

Величина оборотных фондов в основном зависит от характера и хозяйств отрасли, технологии производства, определенных потребностей в сырье, материальных.

Фонды обращения от производителя до потребителей обеспечивают непрерывность производственного процесса.

К фондам обращения относятся: сырье, находящееся в готовую продукцию (в холодильниках) предприятия, ную покупателями (смет мяса, колбасные изделия).

Источники образования оборотных фондов — собственные и заемные средства.

Оборотные средства образуются в процессе деятельности предприятия, исходя из потребности в средствах. Эти средства должны обеспечивать деятельность предприятия. Потребность в средствах определяется исходя из минимально необходимых материалов для завершения производства. Средства передаются предприятию, которое может быть использовано для воспроизводства продукции.

При образовании оборотных фондов обращения из прибыли, целевому назначению, которые приписаны.

На 1/1 1979 г. со стороны промышленности — 333,1 млн. руб.

Дополнительные фонды обращения. Кредиты Госб



Величина оборотных фондов по каждой группе в основном зависит от характера деятельности предприятий и хозяйств отрасли, технологического процесса по производству определенных видов продукции и условий снабжения сырьем, материалами и топливом предприятий.

Фонды обращения отражают движение товаров от производителя до потребителя и вместе с оборотными фондами обеспечивают организацию непрерывного производственного процесса на предприятиях.

К фондам обращения относятся средства, вложенные в готовую продукцию, находящуюся на складах (холодильниках) предприятий или в пути, но не оплаченную покупателями (сметана, творожные изделия, масло, мясо, колбасные изделия, консервы и т. п.), денежные средства, находящиеся в кассах предприятий.

Источники образования оборотных средств делятся на собственные и заемные средства.

Оборотные средства, выделенные государством, исходя из их минимальной потребности, называются собственными средствами. Эти средства выделяют из прибыли. Величина их должна обеспечить нормальную производственную деятельность определенного звена промышленности. Потребность в собственных средствах определяют, исходя из минимального запаса сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, полуфабрикатов, незавершенного производства и готовых изделий. Эти средства передаются промышленности безвозмездно, их сумма может быть изменена в результате расширенного воспроизводства промышленности и эффективного их использования.

При образовании собственных оборотных фондов и фондов обращения предприятий, кроме средств, выделенных из прибыли в централизованном порядке и по целевому назначению, учитывают также устойчивые пассивы, которые приравниваются к собственным.

На 1/I 1979 г. собственные оборотные средства в мясной промышленности составили 270,1 млн. руб., в молочной — 333,1 млн. руб.

Дополнительная потребность в оборотных фондах и фондах обращения компенсируется кредитами Госбанка.

Кредиты Госбанка предоставляются предприятиям



не в постоянное, а во временное пользование в форме возвратных ссуд, выдаваемых на твердо установленный срок и имеющих строго целевой характер с учетом платы за кредит.

Деление источников оборотных средств на собственные и заемные связано в основном с сезонным характером производства в мясной и молочной промышленности. Сезонность приводит к тому, что потребность в оборотных фондах и фондах обращения предприятий на протяжении года по кварталам неравномерна. В период максимального производства продукции она увеличивается, а в период минимального — сокращается. Нецелесообразно наделять такие предприятия и отрасли собственными оборотными средствами, исходя из максимальной потребности в них. Это привело бы к тому, что определенная сумма денежных средств была бы изъята из оборота производственной деятельности предприятий, что в свою очередь снизило бы эффективность производства.

Госбанк предоставляет кредит под сезонные накопления (запасы) сырья и основных материалов, сезонные затраты производства и под товары в пути.

Сезонные запасы сырья и материалов кредитуются Госбанком в пределах запаса, который превышает минимально установленный их размер (норматив), возмещаемый собственными средствами.

Структура источников компенсации оборотных фондов и фондов обращения в 1978 г. в мясной и молочной промышленности характеризовалась данными, приведенными в табл. 5.

Таблица 5

Средства	Структура источников оборотных фондов (в %) по		
	Министерству мясной и молочной промышленности СССР	в том числе по	
		мясной промышленности	молочной промышленности
Собственные	18,7	14,8	23,5
Кредиты банка	63,7	69,0	57,6
Прочие	17,6	16,2	18,9
Итого	100,0	100,0	100,0

Как видно из табл. 5, в мясной и молочной промышленности для организации производственного процесса

в основном используют но, наряду с лучшим и ротных фондов и фон уделается рационально доставляемого предпри Для рациональной зования в промышлен фицируют на оборотн ре производств а сфере обращения Данные, характери ротных средств в мяс на 1/1 1979 г., приведе

Оборотные средства

Среднегодовые остатки р ротных средств, из них:  
I. В сфере производства сырье, основные мат покупные полуф вспомогательные ма топливо тара запчасти малоценные предме незавершенное прои запасы в сельском расходы будущих I II. В сфере обращения готовая продукция товары, отгружен товары, оставлен оплаченные сред ветственное хран денежные сред расчетного счета все виды дебитор ности



в основном используют заемные средства. Следовательно, наряду с лучшим использованием собственных оборотных фондов и фондов обращения особое внимание уделяется рациональному использованию кредита, предоставляемого предприятиям Госбанком.

Для рациональной организации и лучшего использования в промышленности оборотные средства классифицируют на оборотные средства, находящиеся в сфере производства (оборотные фонды) и в сфере обращения (фонды обращения).

Данные, характеризующие состав и структуру оборотных средств в мясной и молочной промышленности на 1/I 1979 г., приведены в табл. 6.

Таблица 6

Оборотные средства	Состав и структура оборотных средств (в %) по	
	мясной промышленности	молочной промышленности
Среднегодовые остатки всех оборотных средств, из них:	100,0	100,0
I. В сфере производства		
сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты,	17,8	13,0
вспомогательные материалы	6,2	10,1
топливо	0,5	1,2
тара	4,2	16,3
запчасти	1,5	2,6
малоценные предметы	7,6	7,7
незавершенное производство	2,3	0,4
запасы в сельском хозяйстве	0,2	—
расходы будущих периодов	0,5	0,8
II. В сфере обращения		
готовая продукция	47,4	25,2
товары	0,9	7,8
товары, отгруженные и неоплаченные в срок	0,6	0,6
товары, оставленные на ответственное хранение	0,1	0,1
денежные средства (кроме расчетного счета в Госбанке)	5,1	7,4
все виды дебиторской задолженности	5,1	6,8



Структура оборотных средств по отраслям промышленности различная. Эти отклонения вытекают из особенностей организации и технологии производства в отраслях промышленности, а также и на предприятиях внутри отрасли.

Как видно из табл. 6, такое соотношение оборотных средств зависит от характера технологического процесса и организации производства в этих отраслях промышленности. В молочной промышленности в зависимости от поставок сырья (молока) и особенностей его хранения производственные запасы сырья создаются не на длительный период, тогда как в мясной промышленности производственные запасы, например, мяса для колбасного производства создаются на более длительное время.

В молочной промышленности используется значительное количество вспомогательных материалов, особенно материалов для упаковки готовых изделий; удельный вес элемента оборотных средств составляет 10,1%, в мясной промышленности — 6,2%. В молочной промышленности в структуре оборотных средств большой удельный вес занимают вложения в тару (16,3%). Сравнительно небольшой удельный вес незавершенного производства, особенно в молочной промышленности, зависит от специфики технологического процесса производства мясных и молочных продуктов.

Например, длительность технологического цикла производства молока, диетических молочных продуктов, мяса и других мясных изделий определяется несколькими часами или сутками. Таким образом, структура оборотных средств в промышленности позволяет выявить их распределение по назначению и определить наиболее важные элементы, на которые следует обратить внимание при разработке мероприятий по лучшему их использованию. Наличие всех оборотных средств на 1/I 1979 г. составило по мясной промышленности 1468,7 млн. руб. и по молочной — 1280,3 млн. руб.

В процессе расширенного воспроизводства в промышленности общая сумма и удельный вес отдельных элементов оборотных средств изменяются. Эти изменения происходят в результате расширения объема производства, технической вооруженности, сглаживания сезонности в работе предприятий, изменения условий и организации материально-технического снабжения и сбыта про-

дукции и др. При этом стр. определенном этапе разви- соответствовать их эффектив-

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Показатели, применяе- эффективности использования с их оборачиваемостью.

Оборачиваемость это движение оборотных ное воспроизводства, в смена их форм (денежно и при этом совершается функционирующие в п-

ства, совершая кругообор- В первой фазе круго- в товар (Д—Т). Они производственных запас- производства.

Вторая фаза кругооб- кает непосредственно в переход производственных изготовление означает

посредственно в процес- обретают форму незав- В фазе производств- ют товарную форму и ния (П—Т), а затем готовый продукт при-

Таким образом, об- мы, в процессе расши- ют полный кругообор- оборотные средства п- но в каждой из назва- Пребывание обор- этих фазах обеспечи- приятий.

Чем быстрее обо- фазы кругооборота ротных средств ок- для производства ускорение оборачи-



дукции и др. При этом структура оборотных средств на определенном этапе развития промышленности должна соответствовать их эффективному использованию.

### ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Показатели, применяемые для характеристики эффективности использования оборотных средств, связаны с их оборачиваемостью.

Оборачиваемость оборотных средств — это движение оборотных средств в процессе расширенного воспроизводства, в результате которого происходит смена их форм (денежной, производственной, товарной), и при этом совершается полный их кругооборот.

Функционирующие в промышленности оборотные средства, совершая кругооборот, проходят при этом три фазы.

В первой фазе кругооборота деньги превращаются в товар ( $D - T$ ). Они затрачиваются на приобретение производственных запасов, которые создаются в сфере производства.

Вторая фаза кругооборота оборотных средств протекает непосредственно в сфере производства. В этой фазе переход производственных запасов в форму затрат на их изготовление означает вступление оборотных средств непосредственно в процесс переработки и при этом они приобретают форму незавершенного производства ( $T - П$ ).

В фазе производства оборотные средства приобретают товарную форму и переходят вновь в сферу обращения ( $П - T$ ), а затем ( $T_1 - D_1$ ), причем при этой фазе готовый продукт принимает денежную форму.

Таким образом, оборотные средства, меняя свои формы, в процессе расширенного воспроизводства совершают полный кругооборот ( $D - T - П - T_1 - D_1$ ). При этом оборотные средства предприятия находятся одновременно в каждой из названных фаз.

Пребывание оборотных средств одновременно во всех этих фазах обеспечивает бесперебойную работу предприятий.

Чем быстрее оборотные средства переходят из одной фазы кругооборота в другую, тем меньшая сумма оборотных средств окажется необходимой предприятиям для производства определенного объема продукции. Ускорение оборачиваемости оборотных средств позво-



ляет без увеличения оборотных средств предприятий производить и реализовывать больше продукции, высвобождает из оборота денежные средства и материальные ценности.

Показателями эффективности использования оборотных средств являются коэффициент оборачиваемости оборотных средств и скорость оборота оборотных средств.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств  $K_o$  определяют по формуле

$$K_o = \frac{P}{\bar{З}},$$

где  $P$  — объем реализованной продукции, руб.;

$\bar{З}$  — среднегодовая сумма оборотных средств, руб.

При этом коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует объем реализованной продукции с 1 руб. оборотных средств или количество оборотов, совершенных оборотными средствами за определенное время.

При эффективном использовании оборотных средств объем реализованной продукции с 1 руб. оборотных средств (или количество оборотов) возрастает.

Эффективность использования оборотных средств определяется также суммой оборотных средств в расчете на 1 руб. реализованной предприятиями продукции  $\frac{\bar{З}}{P}$ .

Эффективность использования оборотных средств определяют также отношением прибыли к среднегодовой сумме оборотных средств.

С увеличением прибыли на 1 руб. оборотных средств эффективность оборотных средств повышается.

Уровень эффективности использования оборотных средств выявляют, сравнивая указанные показатели в динамике.

Скорость оборота оборотных средств  $D$  определяют по формуле

$$D = \frac{T\bar{З}}{P} \text{ или } \frac{T}{K_o},$$

где  $P$  — объем реализованной продукции за определенный период, руб.;

$\bar{З}$  — среднегодовые оборотные средства за этот же период, руб.;

$T$  — продолжительность периода, дни.

При помощи данных оборотных средств определяют из оборота абсолютно и высвобождении уменьшения средств предприятия производства и реализации высвобождении не требуется дополнительные оборотные средства в связи с увеличением объема производства и реализации продукции.

В мясной и молочной промышленности показатели оборачиваемости оборотных средств в динамике, как правило, улучшаются (табл. 1).

В результате ускорения оборачиваемости оборотных средств с 1977 г. по мясной промышленности было относительно высвобождено 69,5 млн. руб.

#### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Эффективность использования оборотных средств зависит от продолжительности их нахождения в сферах производства (сырья, материалов, труда), а также от скорости их оборота. Сокращение продолжительности нахождения оборотных средств в кругообороте, требующей суммы, требуется ускорение оборачиваемости оборотных средств в результате снижения продолжительности нахождения средств в пути производства и на складах продолжительности хранения, на складах пре-



При помощи данных показателей оборачиваемости оборотных средств определяют сумму, высвобождаемую из оборота абсолютно и относительно. При абсолютном высвобождении уменьшается потребная сумма оборотных средств предприятий на определенный объем производства и реализации продукции. При относительном высвобождении не требуются дополнительные оборотные средства в связи с увеличением объема производства и реализации продукции.

Таблица 7

Годы	Продолжительность одного кругооборота, дни	Число оборотов в году
1971	21,4	16,82
1975	21,0	17,14
1978	18,95	19,0

В мясной и молочной промышленности показатели оборачиваемости оборотных средств в динамике, как правило, улучшаются (табл. 7).

В результате ускорения оборачиваемости оборотных средств в 1978 г. по сравнению с 1977 г. по мясной и молочной промышленности было относительно высвобождено оборотных средств на 69,5 млн. руб.

#### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Эффективность использования оборотных средств зависит от продолжительности нахождения оборотных средств в сферах производства и обращения (в кругообороте), а также от экономного использования предметов труда (сырья, материалов и т.п.).

Сокращение продолжительности пребывания оборотных средств в кругообороте влияет на снижение их общей суммы, требуемой для организации производственного процесса на предприятиях.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств достигается в результате внедрения мероприятий, способствующих снижению продолжительности нахождения оборотных средств в пути, в производственных запасах, в производстве и на складах готовой продукции. Сокращение продолжительности пребывания оборотных средств в пути, на складах предприятий, в производстве и в готовой



продукции позволяет при определенном объеме производства и реализации продукции снизить их величину.

Сокращение продолжительности кругооборота по оборотным средствам, находящимся в производственных запасах, достигается в результате сокращения времени нахождения грузов в пути и на складах предприятий.

В связи с тем, что предприятия мясной и молочной промышленности находятся в отдаленности от поставщиков, у них возникает необходимость в оборотных средствах на период между оплатой счетов поставщиков и поступлением грузов на склад предприятий. Для сокращения времени нахождения грузов в пути необходимо уменьшать расстояние доставки грузов, повышать скорость транспортных средств и применять более рациональную систему грузопередвижения.

Продолжительность нахождения производственных запасов на складах предприятий существенно зависит от сезонности производства. Например, в связи с неравномерным производством мяса в мясной промышленности для изготовления колбасной продукции и других изделий создаются большие запасы мяса в межсезонный период.

Отсюда следует, что сглаживание сезонности производства в мясной и молочной промышленности является важным фактором, способствующим снижению запасов сырья за счет сокращения срока хранения его на складах (холодильниках) предприятий. Сезонность поступления сырья (скота, молока) на предприятиях мясной и молочной промышленности часто приводит к созданию сверхнормативных запасов сырья, и на предприятиях мясной промышленности увеличиваются расходы на корма, воду, подстилку для скота и т. п.

Частота завоза сырья и материалов должна строго соответствовать текущему запасу. Чем равномернее и чаще поступают сырье и материалы на предприятия, тем меньше требуется производственных запасов и тем быстрее они оборачиваются. При этом сырье и материалы должны быть поставлены на промышленные предприятия строго по назначению с учетом их плановых заявок.

Строгий учет всех производственных запасов, сосредоточение их в определенных местах хранения, рациональная организация отпуска материалов, реализации ненужных избыточных материалов и инструментов также способствуют снижению продолжительности их на-

хождения на складах и у  
ротных средств. Недоста  
и нерациональное разм  
сов, находящихся на ск  
нируется необоснованно  
материалов.

На оборачиваемость  
тельность производства  
жительнее, тем дольше  
оборотные средства. В  
вующих интенсификаци  
мясной и молочной пр  
тельным циклом произв  
ускорению.

К производствам с  
ского процесса (более  
выработке копченых и  
сыров, клея, желатина

К основным меро  
ность производственно  
промышленности, отно  
автоматизации; химиз  
ства; повышение произ  
потерь времени при э  
энергетического обору  
изводства; применени  
ских (естественных)  
колбасных изделий, с  
гой продукции. Испол  
лаждения, заморажи  
менение передовых м  
механизация трансп  
хах мясоперерабаты  
снижают длительнос  
ускорение оборота  
женных в готовую п  
пуска готовой продук  
нет после оплаты сч

Промышленные  
изводственного зад  
строгое согласов  
реализация продук  
утвержденному гр



хождения на складах и ускорению оборачиваемости оборотных средств. Недостаточно хорошо налаженный учет и нерациональное размещение производственных запасов, находящихся на складах, приводят к тому, что планируется необоснованное дополнительное поступление материалов.

На оборачиваемость оборотных средств влияет длительность производственного процесса. Чем он продолжительнее, тем дольше задерживаются в кругообороте оборотные средства. Внедрение мероприятий, способствующих интенсификации технологических процессов в мясной и молочной промышленности, особенно с длительным циклом производства, будет способствовать его ускорению.

К производствам с длительным циклом технологического процесса (более суток) относятся предприятия по выработке копченых и полукопченых колбасных изделий, сыров, клея, желатина и др.

К основным мероприятиям, сокращающим длительность производственного процесса в мясной и молочной промышленности, относятся: внедрение механизации и автоматизации; химизация и электрификация производства; повышение производительности труда; ликвидация потерь времени при эксплуатации технологического и энергетического оборудования; внедрение поточного производства; применение более интенсивных биохимических (естественных) процессов при производстве жиров, колбасных изделий, сыров, масла, клея, желатина и другой продукции. Использование интенсивных методов охлаждения, замораживания и обезвоживания мяса, применение передовых методов замораживанияпельменей, механизация транспортных операций в различных цехах мясоперерабатывающих и молочных предприятий снижают длительность технологического процесса.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств, вложенных в готовую продукцию, зависит от быстроты отпуска готовой продукции предприятиями и получения денег после оплаты счетов покупателями.

Промышленные предприятия при установлении производственного задания на следующие сутки обязаны строго его согласовывать с торгующими организациями. Реализация продукции должна происходить по строго утвержденному графику. Продолжительность нахождения



ния оборотных средств в готовой продукции значительно увеличивается из-за несвоевременного оформления заявок на транспортные средства. Чтобы готовая продукция была более быстро реализована, промышленные предприятия должны своевременно получить наряды на отгрузку, запланировать подачу транспортных средств на определенную дату и часы и обеспечить условия для минимальных простоев их под погрузкой. Предприятия мясной и молочной промышленности вырабатывают, как правило, многоассортиментную продукцию. Чтобы грузы были своевременно отправлены покупателям, требуется предварительно их группировать по ассортименту, фасовке и количеству.

Такая предварительная группировка грузов значительно сокращает продолжительность пребывания оборотных средств в готовой продукции. Продолжительность пребывания оборотных средств в готовой продукции можно сократить также за счет наличия необходимого количества тары для отправки грузов. Внедрение мероприятий, способствующих своевременному снабжению производства тарой в необходимом количестве и соответствующего качества, обеспечивает более быструю реализацию продукции.

На ускорение оборачиваемости оборотных средств, вложенных в готовую продукцию, влияет своевременное оформление счетов при ее реализации покупателям. Все документы на реализованную продукцию должны быть подготовлены и высланы в адрес покупателей в короткий срок при условии строжайшего соблюдения правил их оформления.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств на основе экономного использования предметов труда в основном достигается путем снижения расходов сырья, топлива, материалов на производство продукции. Более экономное использование предметов труда позволяет при одном и том же объеме производства и реализации продукции уменьшить потребность в оборотных средствах вследствие снижения однодневных затрат. При этом сокращаются оборотные средства для создания производственных запасов и незавершенного производства.

Фактические расходы сырья, материалов и топлива при производстве готовой продукции в мясной и молочной промышленности можно снизить различными путями

ми. На эффективность и особенно влияет более результативное снижение потерь при портировке, так и при Потери сырья при жаут выпуск продукции стах.

Снижение потерь сылит уменьшить потребности уменьшении оборотных продукции ускорится

Большие резервы сырья и материалов и ротных средств имеют ке сырья. К ним относства, уменьшение браков использование сырья, лов более дешевыми.

Снижение отходов хода готовой продук производства достига автоматизации произ нологического проце производства, примен

Снижение отходов остатков жира и бел сыворотке в маслode мяса на костях при с производстве, умень и т. п. — все это сп

Сокращение бра дукции при одних и соответственно влия оборотных средств.

Важным резерв ротных средств явл рья. Оно, как прав пускаемой продукц В данном случае ф рье, распределяют продукции. При эт относительно выпу



ми. На эффективность использования оборотных средств особенно влияет более экономное расходование сырья в результате снижения потерь сырья как при его транспортировке, так и при его переработке.

Потери сырья при транспортировке значительно снижают выпуск продукции при тех же оборотных средствах.

Снижение потерь сырья при транспортировке позволит уменьшить потребность в оборотных средствах. При уменьшении оборотных средств при заданном объеме продукции ускорится их оборачиваемость.

Большие резервы снижения фактических расходов сырья и материалов и увеличения оборачиваемости оборотных средств имеются при промышленной переработке сырья. К ним относятся снижение отходов производства, уменьшение брака готовой продукции, комплексное использование сырья, замена дорогостоящих материалов более дешевыми.

Снижение отходов производства или увеличение выхода готовой продукции с единицы сырья в процессе производства достигается в результате механизации и автоматизации производства, усовершенствования технологического процесса, химизации и электрификации производства, применении искусственного холода и т. п. Снижение отходов производства, а также уменьшение остатков жира и белка в пахте, обезжиренном молоке и сыворотке в маслодельном и сыродельном производстве, мяса на костях при обвалке и жиловке мяса в колбасном производстве, уменьшение остатков мяса на шкурах и т. п. — все это способствует повышению выпуска продукции при одних и тех же оборотных средствах.

Сокращение брака и повышение качества продукции соответственно влияют на повышение выпуска продукции и, следовательно, на ускорение оборачиваемости оборотных средств.

Важным резервом ускорения оборачиваемости оборотных средств является комплексное использование сырья. Оно, как правило, ведет к увеличению объема выпускаемой продукции из определенного количества сырья. В данном случае фактические расходы, пошедшие на сырье, распределяются на больший ассортимент и объем продукции. При этом средние остатки оборотных средств относительно выпуска продукции снижаются.



Внедрение мероприятий по снижению фактических расходов сырья, материалов и топлива на единицу готовой продукции должно быть отражено при установлении удельных норм расхода сырья и материалов на выпуск единицы продукции. Эти нормы на следующий плановый период должны быть соответственно скорректированы с учетом внедряемых мероприятий по экономии сырья, материалов и топлива.

При снижении норм расхода сырья и материалов уменьшится потребность в оборотных средствах как в собственных, так и в заемных, что будет способствовать повышению эффективности их использования.

Внедрение в производство мероприятий по ускорению оборачиваемости оборотных средств зависит от методов экономического стимулирования коллектива предприятий. Экономическое стимулирование эффективного использования оборотных средств имеет много общего с экономическим стимулированием эффективного использования основных производственных фондов.

Экономическое стимулирование использования оборотных средств в основном осуществляется посредством установления платы от суммы нормируемых собственных оборотных средств, процента за кредит и определения общей и расчетной рентабельности производства.

Годовая норма платы установлена 6% от нормируемых собственных оборотных средств. Плату за собственные нормируемые оборотные средства исчисляют на основании бухгалтерских отчетов по размерам оборотных средств. Следовательно, размер платы зависит от величины собственных нормируемых оборотных средств. Чем бо́льшая сумма их используется при производстве продукции, тем бо́льшая сумма отчисляется из прибыли в бюджет. В свою очередь это влияет на уровень расчетной рентабельности. Сравнительное снижение собственных нормируемых оборотных средств непосредственно повлияет на снижение платы за оборотные средства и увеличение расчетной рентабельности производства, что создает соответствующие условия для увеличения фондов материального поощрения. Снижение общей суммы кредита, используемого для формирования оборотных средств, соответственно уменьшит плату Госбанку за пользование кредитом, которая также уплачивается из прибыли по установленным процентам к сумме кре-

дита. Это соответствующим  
вень расчетной рентабельн  
материального поощрения и  
сти производства.

Глава 5. СЫРЬЕВЫЕ РЕ  
И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШ  
И УЛУЧШЕНИЕ ИХ ИСП

ПОНЯТИЕ О СЫРЬЕВЫХ РЕС  
СЫРЬЯ

Производство продукции  
ределенных предметов тру  
меты труда потребляются  
ние одного производствен  
организации непрерывного  
дукции предметы труда с  
ся. Предметы труда для их  
использования могут быть  
обрабатывающей промыш  
зайстве.

В потребляемых предм  
ной промышленности на  
сырье. Затраты на него с  
мости готовой продукции  
ного возобновления прои  
должна располагать опр  
сами.

Под сырьевыми  
ности понимается  
массе, которым р  
определенный пе  
чения сырьевых ресурс  
тия ее сырьевой базы.

К сырьевой баз  
ного производства, кот  
определенной отрасли  
Для выработки гот  
мясной промышленности  
и птица, а на предприят  
молоко.



дита. Это соответствующим образом повлияет на уровень расчетной рентабельности, образование фондов материального поощрения и на повышение эффективности производства.

## Глава 5. СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И УЛУЧШЕНИЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### ПОНЯТИЕ О СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ И КЛАССИФИКАЦИЯ СЫРЬЯ

Производство продукции связано с потреблением определенных предметов труда (оборотных фондов). Предметы труда потребляются (перерабатываются) в течение одного производственного цикла. Следовательно, при организации непрерывного процесса по выработке продукции предметы труда систематически возобновляются. Предметы труда для их дальнейшего промышленного использования могут быть выработаны в добывающей, обрабатывающей промышленности или в сельском хозяйстве.

В потребляемых предметах труда в мясной и молочной промышленности наибольший удельный вес имеет сырье. Затраты на него составляют 90—95% в себестоимости готовой продукции. Следовательно, для непрерывного возобновления производственного процесса отрасль должна располагать определенными сырьевыми ресурсами.

Под сырьевыми ресурсами промышленности понимается то количество сырья в массе, которым располагает отрасль за определенный период. Уровень и темпы увеличения сырьевых ресурсов во многом зависят от развития ее сырьевой базы.

К сырьевой базе относится та сфера материального производства, которая служит постоянным источником получения сырья для производства продукции в определенной отрасли промышленности.

Для выработки готовой продукции на предприятиях мясной промышленности в основном используются скот и птица, а на предприятиях молочной промышленности — молоко.



Промышленное использование скота, птицы и молока осуществляется на основе комплексной его переработки (жирсырье, кишечное сырье, шкуры, органопрепараты, кость, кровь и др. — в мясной промышленности; обезжиренное молоко, сыворотка, пахта — в молочной промышленности). При первичной переработке, например, крупного рогатого скота кроме мяса вырабатывают более 20 наименований различных видов сырья. Мясо как продукт переработки скота используют для личного потребления и для производства в качестве сырья.

Мясо предназначается для производства различных мясных изделий (колбасные, мясные полуфабрикаты, котлеты, пельмени и др.). Его подразделяют по видам (говядина, свинина, баранина и др.) и по качеству. Мясо используют парным, охлажденным, а также размороженным.

В свою очередь при выработке различных изделий из мяса образуются отходы — кость и соединительная ткань, которые в дальнейшем используют для производства желатина, клея, животных кормов и т. п.

Сырьевой базой мясной и молочной промышленности является животноводство. Выбор направления животноводческой отрасли (скотоводство, свиноводство, овцеводство, птицеводство) зависит от потребности народного хозяйства в определенном виде продукции и природных, экономических и других условий производства в данном районе или хозяйстве.

Сельскохозяйственные животные — основной источник получения мяса, молока, сала, яиц и других продуктов питания человека. Кроме того, животноводство обеспечивает сырьем кожевенную, пушно-меховую, легкую и другие отрасли народного хозяйства.

Объем сырьевых ресурсов мясной и молочной промышленности находится в определенной зависимости от валового и товарного производства мяса и молока в животноводческих хозяйствах.

К валовому производству относится то количество скота, птицы и молока, которое переработано или планируется к переработке для удовлетворения потребностей народного хозяйства в мясе, мясных и молочных продуктах в тоннах живой или убойной массы и в тоннах молока. Оно предусматривает количество скота или молока, которое будет реализовано на сторону и переработано в животноводческих хозяйствах. Под товарным производством понимают тот объем молока, скотсырья и птицы, который выделяется животноводческими хозяйствами для реализации на сторону.

Государственные сырьевые ресурсы образуются в результате продажи молока, скота и птицы предприятиям мясной и молочной промышленности совхозами, колхозами и индивидуаль-

ными хозяйствами. Совхозы продают меру своего товарного производства, которое разрешено оставить для рабочих и служащих совхозов в мясе. Количество скота, птицы и мяса на индивидуальных хозяйствах и государственных предприятиях сырья и молоку.

Товарную продукцию (скот, птицу) реализуют предприятиям мясной промышленности. При наличии излишков товарной продукции ее реализуют сверх плана. Общий объем сырья для мяса учитывает возможные увеличения импорта, а также привеса от скота в системе мясной промышленности сырьевого сырья.

Сырьевые ресурсы мясной промышленности систематически увеличиваются сырьевой базой.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Сырьевая база мясной промышленности за последние годы развивалась как в количественном, так и в качественном отношении. Животноводства и объем сырьевого сырья для мясной и молочной промышленности характеризуются следующими показателями: поголовье скота и птицы, валовое производство мяса и молока, товарное производство мяса и молока, государственные закупки живой массы.

Качественными показателями развития сырьевой базы являются выход мяса с 1 тонны живой массы скота, выход мяса с 1 тонны живой массы птицы, сезонная реализация на одну голову крупного скота и др.

Поголовье продуктивных животных по данным ЦСУ СССР



ными хозяйствами. Совхозы продают скот, птицу и молоко в размерах своего товарного производства, за исключением того количества, которое разрешено оставить для удовлетворения потребности рабочих и служащих совхозов в мясе и молоке.

Количество скота, птицы и молока, продаваемое колхозами и индивидуальными хозяйствами для промышленной переработки на государственных предприятиях мясной и молочной промышленности, определяется размером товарного производства по скотосырию и молоку.

Товарную продукцию (скот, птицу и молоко) колхозы и совхозы реализуют предприятиям мясной и молочной промышленности. При наличии излишков товарной продукции совхозы и колхозы продают ее предприятиям сверх плана.

Общий объем сырья для мясной и молочной промышленности учитывает возможные увеличения сырьевых ресурсов отрасли за счет импорта, а также привеса от откорма, нагула и доращивания скота в системе мясной промышленности и переработки довальческого сырья.

Сырьевые ресурсы мясной и молочной промышленности систематически увеличиваются за счет развития их сырьевой базы.

### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Сырьевая база мясной и молочной промышленности за последние годы развивается как в количественном, так и в качественном отношении. Состояние развития животноводства и объем поставляемой продукции (сырья) для мясной и молочной промышленности характеризуются следующими показателями:

- поголовье скота и птицы на конец периода;
- валовое производство мяса и молока;
- товарное производство мяса и молока;
- государственные закупки молока, скота и птицы в живой массе.

Качественными показателями, характеризующими состояние развития сырьевой базы, являются упитанность скота, выход мяса с 1 т сырья, средняя живая масса одной головы скота, поступающего в мясную промышленность, сезонная реализация скота и молока, удой молока на одну голову крупного рогатого скота, жирность молока и др.

Поголовье продуктивного скота (в млн. голов), по данным ЦСУ СССР, на 1 января приведено в табл. 8.



Таблица 8

Поголовье	Годы			
	1966	1971	1975	1979
<b>Все категории хозяйств</b>				
Крупный рогатый скот	93,4	99,2	110,3	114,4
В том числе:				
коровы	39,3	39,8	42,0	43,1
свиньи	59,6	67,5	63,0	74,7
овцы и козы	135,3	143,4	144,9	148,8
<b>Колхозы, совхозы и другие государственные хозяйства</b>				
Крупный рогатый скот	56,6	74,2	87,5	90,8
В том числе:				
коровы	23,5	24,6	28,6	29,7
свиньи	41,4	50,9	51,3	58,6
овцы и козы	103,1	109,2	116,3	118,8

Как видно из табл. 8 поголовье скота всех видов в основном сосредоточено в совхозах и колхозах. Однако скот, выращиваемый в личном подсобном хозяйстве колхозников, рабочих и служащих, занимает значительное место в общем поголовье и в производстве всех видов животноводческой продукции.

Рост поголовья скота в определенной степени влияет на валовое производство мяса и молока в животноводстве.

В целом по СССР (по данным ЦСУ СССР) валовое производство мяса и молока (в млн. т) характеризуется величинами, приведенными в табл. 9.

Таблица 9

Продукция	Годы				
	1940	1960	1970	1975	1978
Мясо (в убойной массе)	4,9	8,7	12,3	15,0	15,2
Молоко	35,3	61,7	83,0	90,8	94,5
Яйца, млрд. шт.	11,7	27,4	40,7	57,5	64,4

За последние годы в валовом производстве наибольший удельный вес (более 70%) занимают совхозы и колхозы, что свидетельствует о прогрессивности развития сырьевой базы мясной и молочной промышленности.

По видам мяса валовое  
ставлено примерно в следу  
вятина и телятина 50,6, сви  
тина 8,4, мясо птицы 9,5,  
чих видов 1,3.

В дальнейшем по ме  
крупному рогатому скоту  
ны и особенно мяса птицы

Наряду с увеличением  
водства молока и мяса во  
водческих хозяйств. Товар

ва за 1977 г. составила  
11,4 млн. т, по молоку 62

венно 7 млн. т. и 40,9 млн  
ный вес закупок в валов

ставляет около 72%, по м

Государственные зак  
ва, по данным ЦСУ СС

млн. т.).

#### Продукция

Скот и птица в живой массе  
В пересчете на убойную масс  
Молоко и молочные про  
(в пересчете на молоко)

Наибольший удель  
у совхозов и колхозов

ставил 93%, по молоку

Структура государ  
за 1978 г. по крупном

козам 5,6%, по сви  
прочим видам скота -

Наблюдается нек  
массы одной головы

закупкам (табл. 11).

Заметно увеличи  
ловы крупного рогат

При характерист  
имеет выход мяса

зывает количество



По видам мяса валовое производство за 1978 г. представлено примерно в следующем соотношении (%): говядина и телятина 50,6, свинина 29,1, баранина и козлятина 8,4, мясо птицы 9,5, мясо кроликов 1,1, мясо прочих видов 1,3.

В дальнейшем по мере увеличения поголовья по крупному рогатому скоту и птице удельный вес говядины и особенно мяса птицы возрастает.

Наряду с увеличением поголовья и валового производства молока и мяса возрастает товарность животноводческих хозяйств. Товарная продукция животноводства за 1977 г. составила по мясу (в убойной массе) 11,4 млн. т, по молоку 62,8 млн. т. (в 1965 г. соответственно 7 млн. т. и 40,9 млн. т.). Общая товарность (удельный вес закупок в валовом производстве) по мясу составляет около 72%, по молоку около 63%.

Государственные закупки продуктов животноводства, по данным ЦСУ СССР, приведены в табл. 10 (в млн. т.).

Таблица 10

Продукция	Годы				
	1940	1960	1970	1975	1978
Скот и птица в живой массе	2,2	7,9	12,6	16,8	17,0
В пересчете на убойную массу	1,4	5,2	8,1	10,9	10,7
Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	6,5	26,3	45,7	56,3	60,4

Наибольший удельный вес государственных закупок у совхозов и колхозов. В 1978 г. по скоту и птице он составил 93%, по молоку 95% к общему объему закупок.

Структура государственных закупок по видам скота за 1978 г. по крупному рогатому скоту 59%, по овцам и козам 5,6%, по свиньям — 24%, по птице — 7,2%, по прочим видам скота — 4,2%.

Наблюдается некоторое увеличение средней живой массы одной головы скота (в кг), поступающего по госзакупкам (табл. 11).

Заметно увеличилась средняя живая масса одной головы крупного рогатого скота.

При характеристике сырьевой базы важное значение имеет выход мяса (в % к живой массе), который показывает количество полученной продукции с единицы



Таблица 11

Скот	Годы					
	1960	1965	1970	1975	1977	1978
Крупный рогатый	236	256	309	330	352	368
Овцы и козы	39	38	39	36	37	38
Свиньи	79	85	107	97	104	111

сырья. Выход мяса к живой массе имеет также некоторую тенденцию к повышению. Так, средний выход мяса по всем видам скота в 1960 г. составил 51,6%, а в 1978 г. — 54,5%, в том числе: по крупному рогатому скоту 46,9, свиньям 60,5, овцам и козам 39,5, птице 79,4 и другим видам скота 49,7%.

Увеличение выхода мяса наблюдается в основном по крупному рогатому скоту и свиньям.

Немаловажное значение при характеристике сырьевой базы мясной промышленности имеет упитанность скота, поступающего на промышленную переработку.

Структура поступления скота по упитанности (в %) за 1978 г. приведена в табл. 12.

Таблица 12

Упитанность скота	Крупный рогатый скот	Овцы и козы	Свиньи
Высшая	64,5	29,1	—
Средняя	22,7	36,6	—
Нижесредняя	10,0	22,2	—
Тошная	2,8	12,1	—
Жирная	—	—	2,1
Беконная	—	—	4,0
Мясная	—	—	71,9
Поросята	—	—	0,1
Тошная	—	—	3,0

Исходя из упитанности скота, выход говядины в 1978 г. первой категории составил 79, второй — 18,7 и тощей — 2,3%; по баранине — соответственно 67,3, 21,6 и 11,1%. Эти данные свидетельствуют о том, что еще значителен удельный вес сырья низкого качества (крупный и мелкий рогатый скот).

Сырьевые ресурсы молочной промышленности увеличиваются за счет роста средних годовых удоев молока (в кг) от одной коровы (табл. 13).



Таблица 13

Хозяйства	Годы				
	1940	1965	1970	1975	1978
Во всех категориях хозяйств	1185	1853	2110	2204	2291
В том числе:					
в колхозах	1017	1906	2266	2365	2438
в совхозах	1803	2121	2346	2330	2445

Развитие сырьевой базы мясной и молочной промышленности характеризуется также таким показателем, как реализация животноводческой продукции по срокам в течение года. Животноводческие хозяйства продают скот, птицу и молоко предприятиям мясной и молочной промышленности по месяцам года неравномерно, что отражается на неравномерности производства мясных и молочных продуктов. Сезонность производства мяса и молока в целом по стране по годам характеризуется (в максимальный месяц в % к году) данными табл. 14.

Таблица 14

Виды сырья и продукции	Годы		
	1970	1975	1978
Закупки скота (сентябрь)	13,9	12,0	13,0
Производство мяса (сентябрь)	11,7	11,3	11,6
Закупки молока (июнь)	12,8	12,6	12,7
Производство цельномолочной продукции (май)	9,2	9,5	9,2
Производство сыра жирного (июнь)	11,5	11,8	11,7
Производство масла животного (июнь)	14,8	14,1	14,3

Из табл. 14 видно, что сезонность закупок сырья и производства продуктов еще довольно значительна и ликвидация неравномерности в снабжении сырьем — одна из важнейших задач развития сырьевой базы мясной и молочной промышленности.



## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Одним из основных направлений развития сырьевой базы мясной и молочной промышленности является специализация и концентрация животноводства, предусматривающие преимущественный рост производства того вида сельскохозяйственной продукции, для которого имеются наилучшие условия и при котором достигается наибольший экономический эффект.

При этом обращается особое внимание на разведение скота не только молочных пород, но и мясных. Скот мясных пород занимает все еще небольшой удельный вес — около 6%. Увеличение поголовья скота мясных пород обеспечивает высокую убойную массу туши (400—500 кг) и высокий выход мяса и сала (до 56%). Небольшой удельный вес скота мясных пород приводит также к большому объему сдаваемого на убой молодняка с небольшой средней живой массой и низкой упитанностью. Для увеличения производства мяса совхозы и колхозы должны выращивать и откармливать молодняк крупного рогатого скота до высоких кондиций.

В специализированных свиноводческих хозяйствах комплексно механизмируются производственные процессы на базе новейших достижений науки, благодаря чему создаются условия для повышения темпов роста объемов производства продукции, снижения себестоимости и роста рентабельности свиноводства.

Концентрация и специализация овцеводства также создают благоприятные условия для внедрения интенсивных методов ведения хозяйства, снижения себестоимости и повышения рентабельности.

Для развития сырьевой базы имеет большое значение дальнейшее увеличение поголовья птицы на основе проведения последовательной хозяйственной и внутрихозяйственной специализации в укрупненных хозяйствах: яичного (с сопутствующей продукцией мяса); мясного (выращивание цыплят-бройлеров, разведение гусей, уток, индеек), а также организация промышленных специализированных птицеводческих хозяйств (крупных высококомбинированных птицефабрик).

В последние годы организуются хозяйства по откорму крупного рогатого скота, свиней и птиц на индустриальной основе.

При этом животноводческие комплексы создаются на 1 голов молодняка крупн мясных пород и на 80 Успешное развитие зависит от состояния кормление поголовья раз важнейших условий производства мяса. К спечено на весь год объему (баланс корм чesкие хозяйства осуществления по увеличению и кормовых культур также улучшению и и пастбищ. В развитии играет комбикормов широкий ассортимент птицы.

С целью значительного развития животноводства и птицеводства и строительства крупного производства мяса и строительства и расширение колхозных и комплексов и механизации.

Июльский (1978) задачу более быстро и эффективно по увеличению и птицы, последовательную промышленную высокую эффективность кооперации с осуществлением концентрации скота и птицеводства.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и вышестоящих органов водства и, в частности Комитет КПСС и постановлений по вышестоящим эффективным



При этом животноводческие государственные комплексы создаются на 12—108 тыс. голов свиней, на 10 тыс. голов молодняка крупного рогатого скота, на 600 коров мясных пород и на 800—1200 коров молочных пород.

Успешное развитие животноводства во многом зависит от состояния кормовой базы. Бесперебойное обеспечение поголовья разнообразными кормами — одно из важнейших условий повышения валового и товарного производства мяса. Каждое хозяйство должно быть обеспечено на весь год необходимыми кормами по общему объему (баланс кормов) и видам кормов. Животноводческие хозяйства осуществляют соответствующие мероприятия по увеличению площади посева зернофуражных и кормовых культур и повышению их урожайности, а также улучшению и повышению продуктивности лугов и пастбищ. В развитии кормовой базы важную роль играет комбикормовая промышленность, производящая широкий ассортимент кормов для разных видов скота и птицы.

С целью значительного увеличения продуктов животноводства и птицеводства осуществляются дальнейшее строительство крупных государственных комплексов по производству мяса и молока на промышленной основе, строительство и расширение птицефабрик, а также создание колхозных и межколхозных животноводческих комплексов и механизированных птицеводческих ферм.

Июльский (1978 г.) Пленум ЦК КПСС выдвинул задачу более быстрого развития животноводства, особенно по увеличению поголовья и продуктивности скота и птицы, последовательному переводу животноводства на промышленную основу и превращению его в современную высокоэффективную отрасль на базе межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции с осуществлением повышенных темпов специализации и концентрации скотоводства, свиноводства, овцеводства и птицеводства.

В соответствии с решениями июльского (1978 г.) Пленума ЦК КПСС в целях дальнейшего развития и повышения эффективности сельскохозяйственного производства и, в частности, животноводства Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР приняли ряд постановлений по вопросам дальнейшего развития и повышения эффективности сельскохозяйственного произ-



водства, в которых указываются меры по основным направлениям развития сельскохозяйственного производства. В частности, обращается внимание на осуществление мер по дальнейшему развитию комплексной механизации сельскохозяйственного производства и оснащению сельского хозяйства высокопроизводительной техникой; по увеличению производства и повышению качества кормов; по комплексной механизации работ на животноводческих фермах и в птицеводстве; по дальнейшему совершенствованию племенного дела в животноводстве; по улучшению ветеринарного обслуживания животноводства и др.

Особое внимание обращается на повышение массы животных, реализуемых на забой, и сокращение продолжительности откорма. Указывается, что молодняк крупного рогатого скота следует сдавать на мясо только после откорма до массы 400—500 кг. Необходимо добиваться значительного повышения продуктивности молочного скотоводства, снижения затрат кормов, труда и средств на производство продукции. Довести в одиннадцатой пятилетке средний по стране удой молока от одной коровы в колхозах и совхозах до 3000 кг, а в районах развитого молочного животноводства — до 4—5 тыс. кг.

В Постановлении от 19 октября 1978 г. «О закупочных ценах на молоко, шерсть, каракуль, овец и коз, картофеля и отдельные виды овощей» предусмотрено повышение с 1 января 1979 г. закупочных цен на молоко и молочные продукты в среднем по стране на 14%, овец и коз — на 11%.

Закупочные цены на молоко, сливки, овец и коз дифференцированы по союзным республикам с учетом природно-экономических условий. При этом закупочные цены в пределах союзных республик утверждаются на молоко по сортам и зонам, на овец и коз — по категориям упитанности и зонам.

#### ПОКАЗАТЕЛИ И ПУТИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ

Важнейшей задачей развития сырьевой базы мясной и молочной промышленности является не только абсолютное увеличение сырьевых ресурсов, но и экономное использование сырья в производстве.

При рациональном сырьем сокращается план государственного производства.

На степень использования промышленной переработки скота по поступлению по отдельным процентам, выход субпродуктов, выход сырья в процентах, выход сырья на производство продукции, расхода

В мясной и молочной промышленности уровня индивидуальности и индивидуальные нормы расхода сырья в процентах)

Так, потребность в сырье его расхода на единицу продукции, тем больше эти нормы, тем больше сырье.

Для предприятий устанавливаются такший выпуск готового сырья.

Обобщающие показатели эффективности использования сырья применяют эти показатели.

Эти показатели (тонну, центнер) количества сырья в денежном выражении (месяц, квартал, ботанного в это

<sup>1</sup> Нормы расхода сырья на производство продукции



При рациональном использовании промышленного сырья сокращается потребность в нем для выполнения государственного плана по выпуску продукции, повышается экономический эффект в целом по народному хозяйству.

На степень использования сырьевых ресурсов при промышленной переработке влияют средняя масса скота, поступление скота по видам упитанности, выход мяса в процентах по отдельным видам упитанности от живой массы, выход субпродуктов, жира-сырца от живой массы в процентах, выход кишечных фабрикатов, расход сырья на производство консервов, колбас и другой мясной продукции, расход молока на единицу молочной продукции определенного вида и др.

В мясной и молочной промышленности для характеристики уровня использования сырья применяют индивидуальные и обобщающие показатели. К индивидуальным показателям относят удельные нормы расхода сырья на единицу продукции в натуральных величинах (или выход продукции с единицы сырья в процентах).

Так, потребность в сырье определяют на основе нормы расхода на единицу готовой продукции<sup>1</sup>. Чем меньше эти нормы, тем больше снижается и общая потребность в сырье.

Для предприятия удельные нормы расхода сырья устанавливают такие, которые обеспечивают наибольший выпуск готовой продукции из определенной массы сырья.

Обобщающие показатели характеризуют эффективность использования сырья в мясной и молочной промышленности. Для анализа степени использования сырья применяют обобщающий натуральный и денежный показатели.

Эти показатели устанавливают на единицу сырья (тонну, центнер живой массы или молока) путем деления количества выработанной продукции в натуральном или денежном выражении или прибыли в единицу времени (месяц, квартал, год) на количество сырья, переработанного в этот же период. Наиболее рациональное

<sup>1</sup> Нормы расхода сырья — это плановые задания, определяющие степень использования сырьевых ресурсов, выделяемых каждой отраслью промышленности для производства продукции.



использование сырья с учетом этих показателей наблюдается в том случае, когда физическая масса продукции приближается к массе сырья, а денежный показатель по выпуску продукции или прибыли систематически повышается.

В связи с изменением порядка расчетов за скот по массе и качеству мяса, полученного после убоя, основным исходным сырьем может быть не первичное сырье (живая масса скота), а мясо на костях. Мясо — основная и более стабильная составная часть сырья.

В данном случае натуральный показатель должен характеризовать выработку продукции в физической массе (в ц, кг) на 1 т мяса на костях. При этом натуральный показатель должен отражать выпуск продукции на 1 т мяса, полученную в результате первичной переработки скота (мясо, жирсырье, кишки, субпродукты, шкуры, кровь, кость, щетина, волос и т. п.). Такой учет позволит выявить степень использования сырья в зависимости от выработки основной продукции (мясо, субпродукты I категории, жирсырье, кишки и шкуры), а также от выпуска вторичного сырья (субпродукты II и III категории, кровь, кость, рога, щетина, эндокринное сырье и т. п.).

Денежный показатель характеризует выпуск продукции в ценностном выражении или прибыль на 1 т живой массы или мяса на костях, в молочной промышленности на 1 т переработанного молока.

Как натуральный, так и денежный показатели  $\Pi$  можно рассчитать по формуле

$$\Pi = \frac{O}{C},$$

где  $O$  — прибыль или общий выпуск продукции в соответствующих показателях (натуральный, денежный) за определенный период (год, квартал, месяц);

$C$  — общее количество живой массы скота (мяса), молока, выработываемого за этот период (год, квартал, месяц), т.

Оба эти показателя можно использовать как по каждому виду, так и по всем видам скота в качестве среднего. Они могут служить для характеристики использования сырья по отдельным предприятиям, а также по промышленному или производственному объединению и в целом по отрасли.

Натуральный и денежный показатели характеризуют фактическое использование сырья в динамике. При этом

натуральный показатель е  
фициентом выше это  
сырье, тем выше показ  
Данные, показыва  
и прибыль в расчет  
по мясной и молоч  
табл. 15.

Промышленность

Мясная, с 1 т скота, руб  
валовая продукция  
прибыль  
Молочная, с 1 т молока,  
валовая продукция  
прибыль

Из табл. 15 вид  
сырья в мясной и м  
Это свидетельству  
зования сырья зав  
производства, а та  
и наиболее рацион  
на предприятиях

Снижения фак  
ство готовой про  
продукции и при  
лочной промышлен  
путями. Значител  
транспортировке.  
промышленности  
фермах совхозов  
расчеты с учетом  
рационально-наклад  
же объеме закуп  
транспортировке  
продукции.

При наличии  
водственной про  
нительное колич  
портировке мол



натуральный показатель будет характеризоваться коэффициентом выше единицы. Чем полнее используется сырье, тем выше этот коэффициент.

Данные, показывающие выпуск валовой продукции и прибыль в расчете на 1 т перерабатываемого сырья по мясной и молочной промышленности, приведены в табл. 15.

Таблица 15

Промышленность	Годы			
	1965	1970	1975	1978
Мясная, с 1 т скота, руб.				
валовая продукция	1281	1403	1422	1499
прибыль	78	129	137	164
Молочная, с 1 т молока, руб.				
валовая продукция	199	213	221	227
прибыль	15	18	24	28

Из табл. 15 видно, что эффективность использования сырья в мясной и молочной промышленности возрастает. Это свидетельствует о том, что эффективность использования сырья зависит от различных форм организации производства, а также от качества поступающего скота и наиболее рациональной переработки вторичного сырья на предприятиях отрасли.

Снижения фактических расходов сырья на производство готовой продукции, а также увеличения выпуска продукции и прибыли с единицы сырья в мясной и молочной промышленности можно достигнуть различными путями. Значительные потери сырья наблюдаются при транспортировке. Как известно, в мясной и молочной промышленности сырье приобретают непосредственно на фермах совхозов и колхозов и соответственно проводят расчеты с учетом возмещения транспортных и организационно-накладных расходов. Поэтому при одном и том же объеме закупленного сырья любые потери сырья при транспортировке будут значительно влиять на выпуск продукции.

При наличии потерь сырья для выполнения производственной программы, естественно, потребуется дополнительное количество сырья. Снижение потерь при транспортировке молока, скота и птицы достигается лучшей



организацией перевозки сырья и использованием специализированных транспортных средств. Для снижения потерь скота в пути большое значение имеют строгое соблюдение нормы загрузки скота и птицы в вагон (баржу), надлежащее кормление скота в пути и хороший уход за ним, уменьшение продолжительности транспортировки и т. п.

Потери сырья и материалов наблюдаются также на базах (складах) промышленных предприятий. На мясокомбинатах для снижения потерь живой массы и упитанности скота и птицы должны проводиться мероприятия по улучшению их содержания (группировка скота по полу и возрасту при распределении его по зонам, скотобазам, соответствующее его кормление), по своевременной отбраковке выявленного больного скота, по сокращению времени его пребывания на базах мясокомбинатов, по строгому соблюдению нормы времени содержания скота перед убоем и т. п.; в молочной промышленности — путем соблюдения режима хранения молока в специальных резервуарах.

К основным источникам экономии сырья в мясной и молочной промышленности в процессе переработки относятся: снижение отходов производства, уменьшение брака и повышение качества готовой продукции и комплексное использование сырья.

Снижение отходов производства или увеличение выхода готовой продукции с единицы сырья в процессе производства достигается в результате механизации и автоматизации производства, усовершенствования технологического процесса, химизации и электрификации производства, применения искусственного холода и т. п. Общий объем продукции из одного и того же количества сырья можно повысить, например, при улучшении процесса обвалки и жиловки мяса в колбасном производстве, уменьшении остатков мяса на шкурах при снятии их с туш скота в убойном производстве.

Увеличить выход сливок при сепарировании молока можно снижением содержания жира и белка в обезжиренном молоке.

При нарушении режима технологического процесса, при использовании сырья и материалов низкого качества, при плохом ветеринарно-санитарном контроле, не-

соблюдении рецептур продукции снижается. Организация производства с принятым технологическим процессом высокой техникой и высококачественными санитарно-гигиеническими условиями, что окажет влияние на качество продукции.

Это имеет особое значение в производстве, где используются различные виды продукции: шкуры, кишки, крошечные отходы. Полученную при переработке продукцию можно переработать в изделия.

Многие продукты (кровь, поджелудочная железа, отдельные предшественники) используются в производстве.

Использование выпускаемой продукции, снижает себестоимость, улучшает дополнительные показатели основной продукции из вторичного сырья.

Эффективность работы сбора и реализации от их реализации.

Расчеты показывают, что 1% позволяет сэкономить в сумме средств в сумме.

В результате использования ресурсов примерно на 8%.

Таким образом, мясной и молочной промышленности выпущенности общности производ-



соблюдении рецептуры при производстве изделий выход продукции снижается.

Организация производства в строгом соответствии с принятым технологическим процессом при использовании высококачественных материалов и при надлежащем санитарном состоянии производства позволит уменьшить или устранить брак продукции и повысить ее качество, что окажет влияние на объем выпускаемых мясных и молочных продуктов.

Это имеет особенно большое значение в мясо-жировом производстве, где вырабатывается около 20 различных видов продукции (мясо, жирсырье, субпродукты, шкуры, кишки, кровь, кость, копыта, желчь сырая и т. п.). Полученную при переработке скота сопутствующую продукцию можно реализовать за пределы предприятия или переработать на мясокомбинате в разнообразные изделия.

Многие продукты первичной переработки скота (кровь, поджелудочная железа, рога, волос и т. д.) на отдельных предприятиях не перерабатывают.

Использование вторичного сырья повышает объем выпускаемой продукции в целом по предприятию и отрасли, снижает себестоимость основной продукции. Кроме того, правильное использование сырья позволяет получить дополнительную прибыль при реализации как основной продукции, так и продукции, вырабатываемой из вторичного сырья.

Эффективность таких мероприятий зависит от полноты сбора и использования отходов на предприятии или от их реализации на сторону.

Расчеты показывают, что экономия сырья всего на 1% позволяет получить экономию государственных средств в сумме около 300 млн. руб. в год.

В результате проведения мероприятий по эффективному использованию сырья за девятую пятилетку сэкономлено ресурсов мяса более чем на 1 млн. т и молока примерно на 8 млн. т.

Таким образом, более экономное использование сырья мясной и молочной промышленности способствует увеличению выпуска продукции, повышению производительности общественного труда, прибыли и рентабельности производства.



## Глава 6. СЫРЬЕВОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ И СБЫТ ПРОДУКЦИИ

### СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ СЫРЬЕВОГО, МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ И СБЫТА

Обеспечение промышленных предприятий необходимым количеством сырья, материалов, топлива, оборудования, строительных материалов и т. п. относится к функциям системы материально-технического снабжения.

Материально-техническое снабжение представляет собой систему деятельности соответствующих организаций, обеспечивающих распределение средств производства и их продвижение от поставщиков к потребителям (предприятиям, стройкам и т. п.).

Вместе с тем для организации на предприятиях производственного процесса возникает постоянная необходимость в соответствующих денежных средствах, которые расходуются на приобретение израсходованных средств производства. Денежные средства на предприятия поступают вследствие реализации производимой продукции различным потребителям (торговым организациям или промышленным предприятиям). Реализация продукции промышленными предприятиями определенным потребителям осуществляется через систему сбыта.

Системы сырьевого, материально-технического снабжения и сбыта тесно связаны со всеми отраслями народного хозяйства и активно влияют на производство и реализацию продукции по номенклатуре, ассортименту, качеству и срокам.

Это объясняется тем, что в мясной и молочной промышленности используются большое количество и широкая номенклатура сырья, материалов, топлива, оборудования, строительных материалов, вырабатываемых в различных отраслях народного хозяйства. Стоимость сырья и основных материалов в общих затратах составляет 93—96%. Кроме многих видов сырья, основных материалов и тары используются вспомогательные мате-

риалы для фасовки и  
Вместе с тем предпри  
ленности реализуют  
водственного потреб  
ческий желатин, казе  
так и в виде продук  
колбаса и копченые и  
рикаты, цельномолоч

В реализации гото  
ный вес занимают  
дукты, колбасные из  
рикаты, топленые ж  
молочная продукция  
продукции они соста  
нической продукции

Основную массу  
приятиями мясной  
колбасные изделия,  
продукция, животное  
по потребителям це  
порядке распредел  
лочной промышлен  
териальные баланси  
ресурсов и продукци  
ются Советом Мини  
снабом СССР и пр

Некоторые виды  
реализуют непосред  
продукции примен  
распределения, т. е.  
согласно внутрипр  
тиях мясной и мо  
децентрализованно  
жий лук, кишечны  
некоторые виды т  
рядке предприятия  
II категории, неко  
другую продукцию  
сырья.

Снабжение пр  
ного распределен  
зованного — 10%  
мерно в таких же



риалы для фасовки и в значительном объеме топливо. Вместе с тем предприятия мясной и молочной промышленности реализуют готовую продукцию как для производственного потребления (шкуры, кишки, клей, технический желатин, казеин и другая техническая продукция), так и в виде продуктов личного потребления (мясо, колбаса и копченые изделия, консервы, мясные полуфабрикаты, цельномолочная продукция, масло, сыр и т.п.).

В реализации готовой продукции наибольший удельный вес занимают пищевые продукты (мясо, субпродукты, колбасные изделия, мясные консервы и полуфабрикаты, топленые жиры, животное масло, сыр, цельномолочная продукция и т.п.). В общем объеме сбыта продукции они составляют около 97%, реализация технической продукции примерно 3%.

Основную массу вырабатываемой продукции предприятиями мясной и молочной промышленности (мясо, колбасные изделия, мясные консервы, цельномолочная продукция, животное масло, сыр и т.п.) распределяют по потребителям централизованно. В централизованном порядке распределяют по предприятиям мясной и молочной промышленности также и сырьевые ресурсы. Материальные балансы и планы распределения сырьевых ресурсов и продукции в разрезе номенклатуры утверждают Советом Министров СССР, Госпланом СССР, Госснабом СССР и промышленными министерствами.

Некоторые виды продукции предприятия-поставщики реализуют непосредственно потребителям. Для такой продукции применяется система децентрализованного распределения, т.е. сбыт и снабжение осуществляются согласно внутрипроизводственному плану. На предприятиях мясной и молочной промышленности предметами децентрализованного снабжения являются чеснок, свежий лук, кишечные фабрикаты (круга), шпагат, опилки, некоторые виды тары и др. В децентрализованном порядке предприятия реализуют, например, субпродукты II категории, некоторые товары широкого потребления и другую продукцию, вырабатываемую из вторичного сырья.

Снабжение предприятий продукцией централизованного распределения составляет около 90%, децентрализованного — 10%. Сбыт продукции осуществляется примерно в таких же соотношениях.



Распределение и продвижение сырья, материалов, оборудования, топлива и других средств производств от поставщика до потребителя осуществляют соответствующие организации. Это связано с тем, что предприятия мясной и молочной промышленности используют сырье, материалы, топливо и т. д., которые производятся в сельском хозяйстве и промышленности. Кроме того, различаются они по свойствам и целям (скот, молоко, материалы, машины и т. п.). Реализуется готовая продукция предприятиями мясной и молочной промышленности как для личного потребления, так и для производственного.

Все органы сырьевого, материально-технического снабжения и сбыта можно подразделить на группы.

К первой группе относятся те, которые организуют снабжение предприятий мясной и молочной промышленности сырьем (организация сырьевого снабжения).

Во вторую группу входят органы, выполняющие функции снабжения предприятий основными и вспомогательными материалами, топливом, оборудованием, строительными материалами и т. п. (организация материально-технического снабжения).

Третью группу составляют органы, занимающиеся сбытом пищевой и технической продукции, вырабатываемой на предприятиях мясной и молочной промышленности (организация сбыта готовой продукции).

Центральным планирующим органом по распределению продукции является Госплан СССР, который разрабатывает балансы и планы распределения продукции как пищевого, так и материально-технического значения. При этом балансы и планы по наиболее важным видам продукции утверждаются Советом Министров СССР.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ СЫРЬЕВОГО СНАБЖЕНИЯ

##### ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СКОТОМ, ПТИЦЕЙ И МОЛОКОМ

Предприятия мясной и молочной промышленности обеспечиваются скотосырьем, птицей и молоком на основе планов распределения, утвержденных Советом Министров СССР по представлению Госплана СССР, с учетом заявок предприятий, производственных объединений,

и министерств. Потребителей сырья и материалов оформляют (показ).

Основными формами для мясной и молочной промышленности являются государственные закупки, государственные продажи (продажи) жиропродукции по соответствующим ценам.

Объем государственной закупки мясной и молочной продукции по видам и ценам. Продажи колхозами производственной, а совхозами —

Цель системы — обеспечение обязательных поставок колхозам по продаже материальной ответственности — это продукция в соответствии с централизованной государственной формой, к этому колхозам гарантируется. Договоры государственной продукции, рассчитанные на плановую продажу на основе контракта.

Наиболее распространенными являются мясные хозяйства и колхозы, связи между которыми позволяют удешевить заготовку продукции, с



и министерств. Потребность предприятий в сырье и других материалах оформляется в виде плана-заявки (заказа).

Основными формами образования сырьевых ресурсов для мясной и молочной промышленности являются государственные закупки. Закупки у совхозов как у крупных товаропроизводящих сельскохозяйственных государственных предприятий осуществляются в форме сдачи (продажи) животноводческой продукции предприятиям по соответствующим договорам.

Объем государственных закупок у колхозов устанавливается в форме задания этим хозяйствам по продаже мясной и молочной промышленности животноводческой продукции по видам, количеству, срокам и установленным ценам. Продажа животноводческой продукции колхозами производится на основе системы контрактации, а совхозами — на основе договоров.

Цель системы контрактации — договорное оформление обязательных государственных плановых заданий колхозам по продаже продукции при взаимной материальной ответственности сторон. Договор контрактации — это торговый договор по закупке товарной продукции в соответствии с объемом, установленным в централизованном плане. На основе этого договора государство осуществляет закупку продукции соответствующего вида, качества в определенные сроки и при этом колхозам гарантируют сбыт производимой ими продукции. Договоры контрактации заключают на основе государственного планового задания по продаже продукции, рассчитанного на перспективный период. Сверхплановая продажа продукции также оформляется на основе контрактации.

Наиболее прогрессивной формой закупок молока, скота и птицы являются непосредственные закупки предприятиями мясной и молочной промышленности у совхозов и колхозов без посредничества организаций Министерства сельского хозяйства СССР. Установление прямых связей между промышленными предприятиями и совхозами, колхозами и заключение договоров между ними позволяют упразднить излишние приемные пункты, удешевить заготовки, сократить сроки доставки сырья, повысить качество заготавливаемой животноводческой продукции, сгладить сезонность поступления сырья.



Колхозы и совхозы прикрепляют к пунктам сдачи молока, скота и птицы с учетом максимального расширения прямых связей при минимальном грузообороте и наименьших транспортных расходах.

В договорах предусматриваются обязательства колхозов, совхозов и других хозяйств по продаже предприятиям мясной и молочной промышленности сырья с указанием количества (по видам), качества, сроков, порядка и условий доставки и места сдачи сырья.

Обязательства предприятий-заготовителей заключаются в своевременной приемке сырья, оплате его по установленным ценам, а также сроков и размеров выдачи денежных авансов колхозам. Кроме того, они организуют транспортировку заготавливаемой животноводческой продукции на приемные пункты и предприятия.

Для создания устойчивых связей каждый заготовитель (контрактант) заключает договоры на срок от 2 до 5 лет (с разбивкой по годам) с ежегодным уточнением вида и количества продукции, сроков, а также других условий контракта сельскохозяйственной продукции.

В настоящее время в обеспечении мясной и молочной промышленности сырьем через систему государственных закупок совхозы и колхозы участвуют примерно в равной доле. В общих государственных закупках молока, скота и птицы они занимают более 90%. Примерно 10% продают государству хозяйства колхозников, рабочих, служащих и др.

В настоящее время государство заготавливает скота, птицы и молока около 85—90% от всего количества молока, скота, планируемого для реализации. Продажа товарных излишков животноводческой продукции через колхозный рынок занимает небольшой удельный вес. Совхозы, колхозы и другие хозяйства продают животноводческую продукцию предприятиям мясной и молочной промышленности по закупочным ценам.

Цены на животноводческую продукцию, как и на другие виды товаров, определяются действием закона стоимости при социализме, и уровень их, как правило, отражает общественно необходимые затраты в животноводстве.

При установлении цены на закупаемую животноводческую продукцию у колхозов и совхозов учитывают конкретные условия развития животноводства по гео-

графическим зонам страны, областям, краям и автономным республикам. Каждая зона по уровню обеспечения возмещением затрат на производство продукции имеет свое значение. Зональное установление условий реализации продукции в худших условиях. В зонах с более высокими, с лучшими условиями.

Кроме того, при заготовке скота устанавливаются цены в зависимости от среднего уровня цен при продаже скота. Например, за 400 кг — 50% к закупочной цене всех видов сверх установленных закупочных цен. Выплата по закупочной цене с учетом массы скота.

Так, в целом по стране установлены: на крупный скот — по 6 зонам. Цены дифференцированы на молоко, сливки и сметану по союзным республикам. Они дифференцированы по областям, краям и автономным республикам. Цены на молоко по сортам (I, II и III) и жирности. Закупочные цены по союзным республикам.

За последние годы на животноводство их повышение сыграло большую роль в развитии животноводства. Экономически обоснованная необходимость данию необходимых затрат для развития животноводства.



рафическим зонам страны, по союзным республикам, областям, краям и автономным республикам. Цены в каждой зоне по уровню устанавливаются такие, которые обеспечивают возмещение затрат, повышение материальной заинтересованности в развитии этой отрасли и расширенное воспроизводство в соответствующих темпах. Зональное установление цен предусматривает выравнивание условий реализации продукции для хозяйств, расположенных в худших и лучших условиях развития животноводства. В зонах с худшими условиями цены более высокие, с лучшими условиями — более низкие.

Кроме того, при закупках молодняка крупного рогатого скота установлены надбавки к закупочным ценам в зависимости от средней живой массы одной головы: при продаже скота массой от 350—400 кг — 35%, свыше 400 кг — 50% к закупочной цене. За продажу скота всех видов сверх установленных планом государственных закупок выплачивается надбавка около 50% к закупочной цене с учетом дифференциации по качеству и массе скота.

Так, в целом по РСФСР закупочные цены дифференцированы: на крупный и мелкий рогатый скот по 25 зонам, на свиней — по 20, на лошадей — по 9 зонам. Закупочные цены на уток, гусей, индеек и кроликов установлены по 6 зонам. При этом в ряде областей закупочные цены дифференцированы по районам. Закупочные цены на молоко, сливки и другие молочные продукты определены по союзным республикам, и в пределах союзных республик они дифференцированы по зонам, в которые входят области, края и автономные республики. Закупочные цены на молоко установлены с дифференциацией по сортам (I, II и несортное) в расчете 1 т базисной жирности. Закупочные цены на сливки также дифференцированы по союзным республикам и зонам.

За последние годы совершенствование ценообразования на животноводческую продукцию и, в частности, их повышение сыграло положительную роль в экономическом развитии сельского хозяйства в целом и в животноводстве. Это способствовало установлению экономически обоснованных цен в сельском хозяйстве и созданию необходимых экономических и материальных стимулов для колхозов и совхозов.



## ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСОСЫРЬЕМ

Организация сырьевого снабжения мясоперерабатывающих предприятий осуществляется с учетом того количества мяса, которое определено в централизованном порядке для промышленной переработки в колбасные изделия, консервы, котлеты и другие мясные продукты. Это количество мяса устанавливают на основе заявок промышленности, составленных с учетом производственной программы и производственных мощностей мясоперерабатывающих предприятий (колбасных и мясоконсервных заводов и цехов), а также прогрессивных норм расхода мяса на различные мясные изделия.

Реализация выделенного мяса предприятиям мясной промышленности для промышленной переработки осуществляется через торговые организации Министерства торговли СССР.

Для каждого предприятия мясной промышленности городские торговые конторы республиканских главных управлений Росмясорыбторга, Укрмясорыбторга и т. д. составляют баланс мяса сырья, на основе которого определяют необходимый завоз мяса с холодильников, городских контор, республиканских мясорыбторгов с учетом собственного производства мясокомбинатов. По каждому предприятию баланс составляют на год и по кварталам.

В приходной части баланса указывают остатки на начало периода  $O_{н.п.}$ , поступление от выработки на данном предприятии (собственная выработка  $P_v$ ) и завоз сырья от конторы мясорыбторга  $Z$ ; в расходной части — реализация  $P$ , расход на промышленную переработку  $P_{п.}$  и остаток на конец периода  $O_{к.п.}$ .

$$O_{н.п.} + P_v + Z = P + P_{п.} + O_{к.п.}$$

Потребность в сырье специализированных мясоперерабатывающих предприятий удовлетворяется за счет завоза сырья городской конторой Мясорыбторга.

На основе выделенного количества мяса мясоперерабатывающие предприятия заключают договор с городскими конторами республиканских мясорыбторгов на мясо сырье, завозимое со стороны, и собственной выработки.

В договоре указывают количество, номенклатуру и качество поставляемого мяса сырья, денежную сумму,

порядок расчетов, место и бы условия и др.  
На мясокомбинатах, к ное производство полностью за счет собственной выр мышленную переработку родской конторы Мясор или месяц.

Если мяса собственн мясокомбинаты заключа скими конторами Мясор Мясо сырье может по рыбторгов или непосред промышленности.

При организации с промышленности мясост бое внимание установл ставщиками и потребит

Количественная и производится покупате «О порядке приемки т количеству и качеству ставках товаров наро ловиями поставки мяс

## ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО СНАБЖЕНИЯ

В соответствии с гательных и других предприятия составляют дят из планируемо по номенклатуре, прогрессивных норм на единицу изделия

Планы-заявки н предприятия в соот

Планирование рудования и строи замены вышедшего износа, выпол ских мероприятий вующих предприя



порядок расчетов, место и время поставки, санкции, особые условия и др.

На мясокомбинатах, которые колбасное и консервное производство полностью обеспечивают мясосырьем за счет собственной выработки, выделение мяса на промышленную переработку осуществляется по нарядам городской конторы Мясорыбторга на каждый квартал или месяц.

Если мяса собственной выработки недостаточно, то мясокомбинаты заключают договоры на поставку городскими конторами Мясорыбторга.

Мясосырье может поступать с холодильников мясорыбторгов или непосредственно с предприятий мясной промышленности.

При организации снабжения предприятий мясной промышленности мясосырьем должно быть уделено особое внимание установлению прямых связей между поставщиками и потребителями.

Количественная и качественная приемка мясосырья производится покупателем в соответствии с инструкцией «О порядке приемки товаров народного потребления по количеству и качеству», приложением к Положению о поставках товаров народного потребления и особыми условиями поставки мяса и мясопродуктов.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

В соответствии с потребностью в основных, вспомогательных и других материалах и оборудовании предприятия составляют планы-заявки. При этом они исходят из планируемого объема производства продукции по номенклатуре, ассортименту и качеству, а также прогрессивных норм расхода по различным материалам на единицу изделия каждого вида.

Планы-заявки на материалы и топливо представляют предприятия в соответствующие органы снабжения.

Планирование потребности в технологическом оборудовании и строительных материалах необходимо для замены выбывшего оборудования вследствие физического износа, выполнения плана организационно-технических мероприятий, реконструкции и расширения действующих предприятий и нового строительства.



Потребность в технологическом оборудовании рассчитывают на основании проектной документации и технико-экономического обоснования внедрения новой техники.

В настоящее время потребность в строительных материалах каждой стройки определяют по объектам работ, исходя из норм расхода материалов на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ с последующим уточнением по проектно-сметной документации.

План-заявку предприятия направляют в соответствующие вышестоящие организации и их органы по материально-техническому снабжению (Союзмясомолпром-сырье и в союзные и республиканские объединения «Главмясомолснаб»). Последние представляют сводный план-заявку на каждый вид материалов и оборудования в соответствующие управления системы Госснаба СССР или Госплана СССР и союзных республик в зависимости от значения распределяемой продукции.

План снабжения, утвержденный Советом Министров СССР, доводят до предприятий поставщиков и потребителей. В планах распределения, утверждаемых Советом Министров СССР, указывают, какому министерству, в каких количествах и в каком ассортименте выделяют материальные ресурсы, составляющие фонды данного министерства.

Министерства распределяют выделенные им фонды на материалы и оборудование между подведомственными предприятиями.

После распределения фондов министерства (потребители) направляют предприятиям соответствующие фондовые извещения, которые являются основанием для корректировки ранее составленного проекта плана снабжения предприятий и составления окончательного плана.

О распределении материальных ресурсов сообщают сбытовым органам промышленных министерств-производителей и территориальным управлениям Госснаба СССР в форме разнарядок с указанием в них предприятий-потребителей, между которыми распределяют продукцию по количеству, ассортименту с разбивкой по кварталам.

Получив заказы, заводы-поставщики или территориальные управления Госснаба СССР заключают с потребителями хозяйственные договоры.

Снабжение предприятий осуществляется по прямым каналам (склады) направляются от производителя к потребителю. При такой схеме поставки являются транзитными.

При наличии посредников между предприятием и потребителем, адрес снабжения имеет следующие сроки продвижения груза, рационально и быстро, удешевляется стоимость тарифа и полного устройства складов-звеньев.

При транзитной форме поставки ускоряются и упрощаются отношения между поставщиком и потребителем.

Однако для продукции в небольшом количестве форма снабжения, требующаяся необходимыми, в номенклатуре и ассортименте.

Получая материалы снабженческих организаций, можно сократить сроки и, следовательно, расходы на средства.

## ОРГАНИЗАЦИЯ СБЫТА

Вырабатываемая промышленностью продукция, мясные сыры, цельномолочные продукты через организации торговли.

Сбыт пищевой продукции по этапам. По объему скота и птицы раздаточных ресурсов.



Снабжение предприятий промышленной продукцией осуществляется по прямым связям, при которых материалы направляются от предприятия-производителя (с его складов) непосредственно на склад предприятия-потребителя. При такой системе грузопродвижение является транзитным.

При наличии посреднических организаций материалы завозят вначале на их склады, а затем отгружают в адрес предприятия-потребителя. Транзитная форма снабжения имеет следующие преимущества: ускоряются сроки продвижения грузов от производителя к потребителю, рационально используются все виды транспорта, удешевляется стоимость перевозки за счет снижения тарифа и полного устранения наценок посреднических складов-звеньев.

При транзитной форме продвижения материалов упрощаются и ускоряются документооборот и расчеты, устанавливается непосредственная связь между потребителем и поставщиком.

Однако для продукции, потребляемой предприятиями в небольшом количестве, более целесообразна складская форма снабжения, при которой потребители снабжаются необходимыми материалами в любом количестве, номенклатуре и ассортименте.

Получая материалы по мере надобности со складов снабженческих организаций, потребители имеют возможность сократить свои запасы материальных ресурсов и, следовательно, эффективнее использовать оборотные средства,

## ОРГАНИЗАЦИЯ СБЫТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Вырабатываемая предприятиями мясной и молочной промышленности продукция (мясо всех видов, колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, масло животное, сыры, цельномолочная продукция и т. д.) реализуются через организации и предприятия Министерства торговли.

Сбыт пищевой продукции осуществляется в несколько этапов. По объему государственных закупок молока, скота и птицы рассчитывают баланс использования государственных ресурсов молока, мяса и план распределе-



ния мяса, мясопродуктов, цельномолочной продукции, масла, сыра и другой молочной продукции в целом по стране и союзным республикам.

Согласно плану распределения устанавливаются объем реализации и промышленной переработки по основным видам продукции в пределах каждой союзной республики и области с учетом выделения части продукции в общесоюзный фонд. Общесоюзный фонд по каждой республике распределяется по потребителям, которыми могут быть отдельные союзные республики и крупные города.

Составив план распределения мяса, мясопродуктов и молочных продуктов по республикам и областям для местной реализации и в общесоюзный фонд, разрабатывают план завоза.

План завоза является основой для прикрепления предприятий мясной и молочной промышленности по реализации мясо- и молокопродуктов к конкретным потребителям — республиканским торговым управлениям. Последние выделяют фонды непосредственно торговым организациям. Городские торговые конторы и другие организации распределяют фонды по низовым торговым организациям (райпищеторги, крупные магазины, рестораны и др.).

Поставщики и потребители продукции по общесоюзному фонду устанавливаются совместным приказом четырех министерств (Министерства мясной и молочной промышленности СССР, Министерства сельского хозяйства СССР, Министерства путей сообщения и Министерства торговли СССР).

Выделенные фонды по мясо- и молокопродуктам для личного потребления и фонды промышленным предприятиям для промышленной переработки являются основой заключения соглашений и договоров по сбыту (реализации) мясо- и молокопродуктов.

В целях улучшения качества товаров народного потребления и расширения их ассортимента постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» намечено развитие сети фирменных магазинов по продаже товаров народного потребления, улучшение работы оптовых ярмарок, заклю-

чение пятилетних соглашений торговли и промышленности предусматривают фасовки товаров, а так же на основе этих данных заключаются соглашения с учетом спроса населения и условия времени.

В настоящие время предприятиями мясной торговли составляются промышленным предприятием (низовым торговым) договоры заключения.

Спецификацию и уточняют на основании объема поставок в единицах и по стоимости поставки, порядка расчетов, санкций.

Учет конъюнктуры возможен лишь в связи между торговлей, ее вырабатываемыми.

При установлении мясной и молочной промышленности должны быть продукции и ее магазины, столовые, киоски, торговля с лотками организации центров.

Прямые связи промышленности не производятся для личного пользования. Это целесообразно предприятиями розничной торговли, а также живанию мелким обществу сети обществ спрос.



чение пятилетних соглашений между организациями торговли и промышленными объединениями. В соглашениях предусматриваются обновление ассортимента, расфасовки товаров, а также другие обязательства, обеспечивающие более полное удовлетворение спроса населения. На основе этих соглашений торговыми предприятиями заключаются годовые договоры, в которых с учетом спроса населения конкретизируются объем, ассортимент и условия поставки товаров.

В настоящее время договоры заключаются между предприятиями мясной и молочной промышленности и городскими торговыми конторами, которые на основании их составляют разнарядку (или выдают наряды) промышленным предприятиям о реализации (оптовом сбыте) низовым торговым организациям.

Договор заключают на год или более длительный период. Спецификацию поставляемых изделий устанавливают и уточняют на каждый квартал. В договоре указывают объем поставляемой продукции в натуральных единицах и по стоимости, номенклатуру, качество, время поставки, порядок поставки, условия поставки, порядок расчетов, санкции и др.

Учет конъюнктуры спроса при производстве продукции возможен лишь в том случае, когда имеется прямая связь между торговыми организациями и предприятиями, ее вырабатывающими.

При установлении прямых связей предприятий мясной и молочной промышленности с торговыми организациями должны быть учтены особенности вырабатываемой продукции и ее многочисленные потребители (рестораны, столовые, киоски, фабрики-кухни, буфеты, магазины, торговля с лотков, спецпотребители и т. п.), а также организации централизованного снабжения.

Прямые связи предприятий мясной и молочной промышленности не всегда возможно устанавливать по схеме производитель продукции — потребитель (по реализации для личного или производственного потребления). Это целесообразно только для связи с крупными предприятиями розничной торговли и сети общественного питания, а также оптовыми базами (складами) по обслуживанию мелких торговых единиц как розничной, так и сети общественного питания. В этих случаях можно обобщить спрос населения и выявить закономерность его



изменений, и на этой основе более объективно формировать заказы по объему, ассортименту и качеству.

Оптовый сбыт технической, медицинской и другой продукции, вырабатываемой на предприятиях мясной и молочной промышленности, осуществляется на основе заявок различных потребителей продукции мясной и молочной промышленности. Заявки потребителей представляются в соответствующие организации по снабжению и сбыту. По шкурам, копытам, кости, ушному волосу и подобной продукции заявки поступают через территориальные управления Госснаба СССР в Союзглавлегпромсырье, а по такой продукции, как желатин (пищевой, технический, полиграфический), мездровый и костный клей, кость, копыта, — в Союзмясомолпромсырье.

По некоторым видам продукции заявки различных потребителей поступают в территориальные управления Госснаба СССР.

Соответствующие отраслевые органы по сбыту технической продукции Главмясомолтехсбыт министерства мясной и молочной промышленности союзных республик совместно с организациями Госснаба СССР распределяют фонды по продукции, вырабатываемой на предприятиях мясной и молочной промышленности, по потребителям. При этом потребителей определенного вида продукции мясной и молочной промышленности прикрепляют к поставщикам (мясокомбинатам, желатиновым, клеевым заводам и другим предприятиям) для заключения договоров. И в этих случаях следует обеспечить прямые связи между ними.

#### **ЗНАЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СЫРЬЕВОГО, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ И СБЫТА ПРОДУКЦИИ**

Система сырьевого, материально-технического снабжения и сбыта, обеспечивая производственный процесс предметами и средствами труда и финансовыми средствами, тем самым возобновляет израсходованные в производстве основные и оборотные фонды, необходимые для выработки продукции запланированных объемов, номенклатуры, ассортимента и качества. Следовательно, система материального снабжения и сбыта продукции является основой для простого и расширенного воспроиз-

водства в мясной и молочной промышленности. Повышение эффективности производства.

Повышение эффективности производства в результате рационального использования сырья, материалов и другими средствами. При рациональной организации производства повышается выработка продукции с оборотных фондов, а также средств производства. Затраты на производство продукции снижаются, повышается производительность труда, повышается эффективность производства.

Для создания необходимых условий эффективности производства техническое снабжение предприятий:

своевременное и бесперебойное снабжение предприятий, строительных объектов сырьем, материалами, средствами производства и номенклатурой;

необходимые условия для отгрузки грузов от поставщиков продукции при оптимальных связях и минимальных расходах;

внедрение прогрессивных технологий, материалов, топлива, использования средств производства;

нормативные (материальные) нормы по сырью, материалам и предотвращению излишних затрат на производство;

создание соответствующих баз (склады, базы, базы хранения, базы тировки грузов;



изводства в мясной и молочной промышленности, а также важным условием повышения эффективности производства.

Повышение эффективности производства достигается в результате рациональной организации снабжения предприятий сырьем, материалами, топливом, оборудованием и другими средствами труда, а также в результате рациональной организации сбыта готовой продукции. При рациональной организации снабжения и сбыта повышается выработка продукции на 1 руб. основных и оборотных фондов, а также улучшается использование сырья, материалов, топлива, оборудования и других средств производства. В результате более эффективного использования материальных ресурсов снижаются затраты на производство продукции, повышаются производительность труда, прибыль и рентабельность производства.

Для создания необходимых условий повышения эффективности производства сырьевое, материально-техническое снабжение и сбыт должны обеспечить:

своевременное и бесперебойное снабжение действующих предприятий, строящихся и реконструируемых объектов сырьем, материалами, оборудованием и другими средствами производства в необходимом количестве и номенклатуре;

необходимые условия для ускорения продвижения грузов от поставщиков до потребителей средств производства при оптимальных производственно-транспортных связях и минимальных транспортно-заготовительных расходах;

внедрение прогрессивных норм расхода сырья, материалов, топлива, использования оборудования и других средств производства и контроль за экономным их использованием;

нормативные (минимальные) производственные запасы по сырью, материалам и другим средствам производства и предотвращение образования сверхнормативных (излишних) запасов;

создание соответствующей материально-технической базы (склады, базы, транспортные средства и др.) и рациональное ее использование при хранении и транспортировке грузов;



своевременную реализацию всей продукции с учетом ее назначения (на пищевые, медицинские и технические цели), как предназначенной для промышленной переработки, так и для личного потребления;

развитие сети фирменных магазинов по продаже товаров народного потребления и улучшение работы оптовых ярмарок;

создание соответствующего тарного хозяйства и условий для многократного использования тары;

спрос потребителей на соответствующую продукцию и установление рациональных форм ее реализации и прямых связей между предприятиями-производителями и предприятиями (организациями)-потребителями;

освоение более прогрессивных технологических процессов и методов организации производства и труда.

## Глава 7. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### ПОНЯТИЕ, СОСТАВ И СТРУКТУРА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Трудовые ресурсы по народному хозяйству представляют собой совокупность людей, способных работать во всех отраслях производственной и непроизводственной сферы.

Трудовые ресурсы отрасли промышленности представляют собой совокупность людей (кадров), занятых определенной трудовой деятельностью в различных подразделениях (звеньях) министерства (ведомства).

В общей совокупности со средствами и предметами труда кадрам принадлежит решающая роль в неуклонном росте производства, в совершенствовании орудий и предметов труда, производительности труда и повышении эффективности производства.

Развиваясь прежде всего как производительная сила, кадры воздействуют на все стороны производственной деятельности различных звеньев промышленности. В связи с этим возникает ряд проблем, решение которых должно сопровождаться рациональным использованием трудовых ресурсов отрасли.

Повышение эффективности ресурсов во многом зависит от форм организации и использования, а также от системы в целом по системе промышленности СССР.

Организация и использование промышленной продукции в основной промышленности на предприятиях промышленности около 88% всех отраслей.

Трудовые ресурсы в производственной сфере, выполняющие работу по организации, и кадры, непосредственно с производством.

Первая группа в производственной сфере включает основной персонал (П) в основных, производств и цехов; работников следственных учреждений; аппаратуры предприятий; аппаратуры всех видов охраны.

Вторая группа в производственной сфере включает основной производственный персонал (например, рабочие, инженеры, мастера, домработницы, детские сады, школы, детские лагеря), и работников функций непроизводственной сферы.

Трудовые ресурсы в непроизводственной сфере промышленности на определенную производственную деятельность на работах и увольнениях трудовых ресурсов работников промышленности.

В связи с ростом промышленности.



Повышение эффективности использования трудовых ресурсов во многом зависит от состава и структуры кадров, а также от форм их подготовки и переподготовки. В целом по системе Министерства мясной и молочной промышленности СССР трудовые ресурсы возрастают.

Организация и условия производства в мясной и молочной промышленности определяют необходимость лучшего использования трудовых ресурсов прежде всего в основной промышленно-производственной сфере (на предприятиях промышленности), в которой занято около 88% всех трудовых ресурсов указанных отраслей.

Трудовые ресурсы, занятые в промышленно-производственной сфере, представляют собой кадры, выполняющие работу по основной производственной деятельности, и кадры, выполняющие работу, не связанную непосредственно с производством.

Первая группа включает промышленно-производственный персонал (ППП), к которому относятся: работники основных, вспомогательных, подсобных производств и цехов; работники заводских лабораторий и исследовательских учреждений, находящихся на балансе предприятий; аппарат управления предприятий и работники всех видов охраны.

Вторая группа включает работников, не связанных с основной производственной деятельностью предприятия (например, работники подсобного хозяйства при промышленных предприятиях, обслуживающие жилые дома, детские сады, ясли, клубы, амбулатории, пионерские лагеря), и работников, выполняющих на предприятиях функции непроизводственной сферы.

Трудовые ресурсы по отрасли характеризуются численностью промышленно-производственного персонала на определенную дату. Однако в списочной численности работающих происходят изменения вследствие приема на работу и увольнений с работы. Поэтому для расчета трудовых ресурсов принимают среднесписочную численность работников в отрасли за определенный период времени.

В связи с расширенным воспроизводством численность промышленно-производственного персонала в мяс-



ной и молочной промышленности непрерывно возрастает.

Однако более эффективное использование трудовых ресурсов будет обеспечено в том случае, если темпы повышения производства продукции будут опережать темпы увеличения численности работающих в отрасли (табл. 16).

Таблица 16

Годы	Валовая продукция		Рост среднегодовой численности промышленно-производственного персонала в % к 1965 г.
	млн. руб.	рост в % к 1965 г.	
1965	19,25	100,0	100,0
1970	26,4	137,1	118,6
1975	35,5	184,4	127,3
1978	36,7	191,0	132,4

Из табл. 16 видно, что темпы роста производства продукции значительно опережают темпы увеличения численности работающих, что свидетельствует о прогрессивном направлении в использовании трудовых ресурсов в мясной и молочной промышленности. Вместе с тем эффективность использования трудовых ресурсов тем выше, чем меньше темпы увеличения численности работающих или сокращения их численности при сравнительно высоких темпах производства продукции.

Эффективность использования трудовых ресурсов находится в определенной зависимости от структуры промышленно-производственного персонала.

Промышленно-производственный персонал (ППП) в зависимости от содержания работы подразделяют на группы, категории: рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие, ученики, младший обслуживающий персонал (МОП), персонал всех видов охраны предприятий.

Процентное соотношение каждой категории работников к общей численности промышленно-производственного персонала называется структурой персонала.

Изучение структуры персонала в динамике или по сравниваемым объектам предприятий способствует вы-

явлению изменений, происходящих в отрасли. Так, структура промышленно-производственного персонала табул. 17.

Годы	Персонал предприятий (всего)	В том числе	
		персонал, занятый в непромышленных организациях	промышленно-производственный персонал (всего)
1965	100	12,7	87,3
1970	100	10,2	89,8
1975	100	12,7	87,3
1978	100	13,0	87,0

Из табл. 17 видно, что в промышленности наблюдается тенденция к снижению доли персонала, занятого в непромышленных организациях, в основном за счет сокращения численности работников в этих организациях.

Дальнейшее сокращение доли персонала, занятого в непромышленных организациях, в результате более эффективного использования трудовых ресурсов.

Эффективное использование трудовых ресурсов в промышленности зависит от структуры персонала. В целом по промышленности в 1978 г. в основном рабочие и во всех отраслях промышленности. Сравнительно высокая доля вспомогательных и обслуживающих ресурсов.



явлению изменений, происходящих в составе работающих в отрасли. Так, структура персонала (в %) в мясной и молочной промышленности характеризуется данными табл. 17.

Таблица 17

Год	Персонал предприятий (всего)	В том числе		Промышленно-производственный персонал					
		персонал, занятый в непромышленных организациях	промышленно-производственный персонал (всего)	рабочие	ученики	ИТР	служащие	МОП	работники охраны
1965	100	12,7	87,3	68,3	0,9	10,0	6,2	0,7	1,2
1970	100	10,2	89,8	73,0	0,7	9,4	5,6	0,6	0,55
1975	100	12,7	87,3	72,1	0,5	9,0	4,9	0,4	0,4
1978	100	13,0	87,0	70,8	0,3	10,2	4,9	0,4	0,4

Из табл. 17 видно, что при абсолютном увеличении промышленно-производственного персонала в его структуре наблюдается повышение удельного веса рабочих при некотором снижении численности служащих, относящихся в основном к аппарату управления.

Дальнейшее сокращение удельного веса ИТР и служащих в результате совершенствования аппарата управления по промышленным предприятиям позволит лучше использовать трудовые ресурсы.

Эффективное использование трудовых ресурсов во многом зависит от совершенствования организации труда вспомогательных рабочих основного производства и рабочих вспомогательных служб.

В целом по мясной и молочной промышленности в 1978 г. в основном производстве было занято около 66% рабочих и во вспомогательных службах (цехах) — 34% рабочих. Сравнительно высокий процент рабочих, занятых во вспомогательных службах (цехах), характеризует недостаточную эффективность использования трудовых ресурсов. Трудовые ресурсы используются более



эффективно при повышении удельного веса рабочих, занятых в основных производствах.

В мясной и молочной промышленности как по основному производству, так и по вспомогательным службам рабочие классифицируются на основных и вспомогательных рабочих.

Рабочие, занятые на вспомогательных работах (вспомогательные рабочие) в основном производстве и вспомогательных службах (цехах), составляют по мясной и молочной промышленности около 46%. Около 70% вспомогательных рабочих составляют рабочие вспомогательных служб (цехов). В основных цехах численность вспомогательных рабочих к численности всех рабочих этих цехов составляет по мясной и молочной промышленности около 20%. Эффективность использования трудовых ресурсов во многом зависит от относительного сокращения вспомогательных рабочих в основных производствах и во вспомогательных службах.

В мясной и молочной промышленности в общей численности рабочих около 61% составляют женщины. Разрабатывают мероприятия по лучшему использованию трудовых ресурсов в зависимости от специфики труда мужчин и женщин и особенно по использованию труда женщин в непроеизводственной сфере (обслуживание яслей, детских садов, медицинских учреждений и т. п.).

# КЛАССИФИКАЦИЯ КАДРОВ ПО ПРОФЕССИЯМ, СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ И КВАЛИФИКАЦИИ

Существенное значение для эффективности использования трудовых ресурсов имеет классификация кадров по профессиям, специальностям и квалификации. Кадры, занятые в мясной

Кадры, занятые в мясной и молочной промышленности, подразделяют на две основные группы: кадры, имеющие среднее образование,

кадры, имеющие отраслевую профессию с учетом знаний и опыта работы (технологи мясной промышленности, технологи молочной промышленности, рабочие для работы на мясных и молочных предприятиях и т. п.); кадры сквозных профессий

кадры сквозных профессий, имеющие опыт работы, которые могут быть использованы в различных отраслях народного хозяйства (экономисты, механики, бухгалтеры, рабочие котельной, ТЭЦ, электроподстанции,

ремонтного хозяйства, ремонтного хозяйства и т. п.).  
В связи с тем что на пред-  
ва основана на разде-  
так и по отдел-  
разделяю

В связи с производством, так и в производстве, кадры подразделяются по специальности, что означает, что кадры более узкому кругу работы молочной промышленности, со-жирового производства, масла, сыра, цельномолочной продукции. При этом специальность подразделяется на (различные) производств (различные) для колбас, маслодел, из-дел, варщик колбасных из-ратчик производства пище-Определенная узкая специализация сводится к...

Определенная узко-  
вило, приравняется к  
определенной специальност  
также по квалификации.

Квалификация кад  
ностью знаний и умени  
работу на конкретном  
водства).

Чем выше квалификация  
использования трудовых  
квалифицируют на ИТ

По группам ИТР и  
ции с учетом выполн  
зависимости от образ  
К вы

К высшей квалификации относятся кадры, имеющие высшее образование и специальности. К средней квалификации относятся среднее специальное образование и специальности. К кадрам относятся кадры.

Кадры, относящиеся по ква  
разделяют по ква  
устанавливают в  
и практических зн  
полнения отдельн



тарного хозяйства, ремонтного хозяйства, транспортно-го хозяйства и т. п.).

В связи с тем что на предприятиях организация производства основана на разделении труда как по видам производств, так и по отдельным технологическим операциям, кадры подразделяют по специальностям. Специальность означает, что кадры имеют знания и опыт по более узкому кругу работы, выполняемой в мясной и молочной промышленности (технолог или рабочий мясо-жирового производства, по производству колбас, масла, сыра, цельномолочной продукции, консервов и т. п.). При этом специальность подразделяется в пределах отдельных производств (рабочий — составитель фарша для колбас, маслодел, изготовитель мороженого, сыродел, варщик колбасных изделий, жиловщик мяса, аппаратчик производства пищевых жиров и т. п.).

Определенная узкая специальность рабочих, как правило, приравнивается к понятию профессии. Кадры определенной специальности (профессии) подразделяют также по квалификации.

Квалификация кадров характеризуется совокупностью знаний и умением выполнять соответствующую работу на конкретном рабочем месте (участке производства).

Чем выше квалификация, тем выше эффективность использования трудовых ресурсов. Кадры, как правило, квалифицируют на ИТР, служащих и рабочих.

По группам ИТР и служащих кадры по квалификации с учетом выполняемой работы характеризуются в зависимости от образования.

К высшей квалификации относят ИТР и служащих, имеющих высшее образование и, как правило, профессии и специальности определенной отрасли промышленности. К средней квалификации относят кадры, имеющие среднее специальное образование. Служащих, имеющих общее среднее или неполное среднее образование, относят к кадрам, не имеющим определенной квалификации.

Кадры, относящиеся к категории рабочих, также подразделяют по квалификации. Квалификацию рабочих устанавливают в зависимости от уровня теоретических и практических знаний, которые необходимы ему для выполнения отдельных видов работ в различных производ-



ствах мясной и молочной промышленности. Квалификацию рабочих характеризуют разрядами. В настоящее время установлена шестиразрядная система дифференциации рабочих по квалификации. Мало- и неквалифицированные рабочие (не имеющие специальной подготовки) имеют, как правило, I и II разряды. Рабочие, имеющие среднюю квалификацию и сравнительно небольшой опыт работы по определенной профессии и специальности, квалифицируются III—IV разрядами. Пятый и шестой разряды имеют рабочие высокой квалификации по определенной профессии и специальности и со сравнительно большим стажем производственной работы.

Присвоение рабочему квалификационного разряда или его повышение производят с учетом сложности работ, теоретических и практических знаний рабочего.

Эффективность использования трудовых ресурсов в зависимости от квалификации характеризуется численностью специалистов с высшим и средним образованием, соотношением специалистов с высшим и средним образованием, соответствием разряда рабочих относительно разряда выполняемых ими работ.

Так, в мясной и молочной промышленности наблюдается значительный рост специалистов как с высшим, так и со средним образованием. В 1978 г. по сравнению с 1950 г. численность специалистов с высшим образованием увеличилась примерно в 6 раз, со средним — в 10 раз. Соответственно повысился удельный вес специалистов с высшим и средним образованием к общему числу работающих. В настоящее время он составляет около 15%.

Эффективность использования трудовых ресурсов по категории рабочих во многом зависит от среднего разряда и структуры распределения рабочих по разрядам. Чем выше по отрасли средний разряд и удельный вес рабочих по разрядам, требующим профессиональной подготовки, тем выше и эффективность их использования. В настоящее время средний разряд рабочих по мясной и молочной промышленности составляет около 3,1 при тарификации работ по шести разрядам.

В мясной и молочной промышленности наибольший удельный вес (около 60%) составляют рабочие III и IV разрядов, которые относятся к категории квалифицированных рабочих.

Общий удельный вес кв (III, IV, V и VI разрядов) в численности. При этом разрядам установлено тарифный коэффициент, разряды работ и коэффициенты эффективности. Важно, чтобы квалификация соответствовала разряду работы. Высокая квалификация (разряды работ и особенно высокая квалификация) обычно влияют на производительность труда рабочих.

Наибольшая эффективность ресурсов достигается в квалификации кадров с техническим прогрессом и с организацией производства.

## ПОДГОТОВКА КАДРОВ И

Процесс расширенного производства предъявляет требования к подготовке кадров по профессиям. Подготовка кадров обеспечивается за счет выпуска специалистов из высших учебных заведений, в Вооруженные Силы СССР и в другие органы. Кроме того, в связи с развитием предприятий и реконструкцией промышленности требуется дополнительная подготовка специалистов с высшим образованием. Подготовка специалистов осуществляется высшими учебными заведениями (дневная, очная форма обучения). Подготовка специалистов осуществляется также в вечерней и заочной формах обучения. Подготовка специалистов осуществляется также в вечерней и заочной формах обучения.

Наиболее массовая подготовка осуществляется в промышленности. Подготовка кадров осуществляется также в вечерней и заочной формах обучения.



Общий удельный вес квалифицированных рабочих (III, IV, V и VI разрядов) составляет около 68% к общей численности. При этом распределение рабочих по разрядам установлено тарифно-квалификационным справочником, разряды работ — по их сложности. При повышении эффективности использования труда рабочих важно, чтобы квалификация рабочих (разряд) строго соответствовала разряду работ. Необоснованное соотношение квалификации (разряда) рабочих относительно разряда работ и особенно использование рабочих более высокой квалификации на работах низкой квалификации обычно влияют на нерациональное использование труда рабочих.

Наибольшая эффективность использования трудовых ресурсов достигается в том случае, когда повышение квалификации кадров строго увязывается с научно-техническим прогрессом и совершенствованием управления и организации производства.

## ПОДГОТОВКА КАДРОВ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ КВАЛИФИКАЦИИ

Процесс расширенного воспроизводства в мясной и молочной промышленности предъявляет определенные требования к подготовке кадров по профессиям, специальностям и квалификации. Подготовка кадров обеспечивает прежде всего возмещение численности кадров, убывших из отрасли в связи с уходом на пенсию, призывом в Вооруженные Силы СССР, на учебу и ушедших по другим причинам. Кроме того, в связи с ежегодным вводом в действие новых предприятий и реконструкцией действующих в ряде случаев возникает дополнительная потребность в кадрах. В связи с этим в мясной и молочной промышленности ежегодно дополнительно требуются специалисты с высшим, средним образованием, рабочие и другие категории работников.

Подготовка специалистов с высшим специальным образованием осуществляется высшими учебными заведениями страны.

Подготовка кадров в вузах осуществляется с отрывом от производства (дневная, очная система обучения) и без отрыва от производства (вечерняя и заочная системы обучения). Наибольшее количество специалистов готовится по очной системе обучения.

Подготовка специалистов со средним специальным образованием осуществляется в техникумах, подведомственных Министерству мясной и молочной промышленности СССР. Обучение в техникумах также осуществляется по очной, заочной и вечерней системам обучения.

Наиболее массовая подготовка кадров для мясной и молочной промышленности осуществляется по рабочим профессиям. Подготовка квалифицированных рабочих организуется с отрывом и без отрыва от производства.



С отрывом от производства рабочих готовят через систему профессионально-технических училищ и специальных школ мастеров, которые находятся в ведении Государственного комитета СССР по профессионально-техническому образованию или Мин. мясомолпрома СССР.

Значительное количество рабочих готовят без отрыва от производства путем индивидуального и бригадного обучения непосредственно на предприятиях по системе ученичества.

Дополнительная потребность в кадрах наряду с соответствующей системой подготовки кадров восполняется путем оргнабора.

В мясной и молочной промышленности наряду с подготовкой осуществляется повышение квалификации кадров. Объективной основой повышения квалификации являются повышенные темпы научно-технического прогресса и совершенствование производства на всех предприятиях и звеньях управления отрасли. Процесс обновления и получения дополнительных теоретических и практических знаний позволяет более эффективно использовать трудовые ресурсы отрасли.

Система повышения квалификации кадров в мясной и молочной промышленности осуществляется дифференцированно по руководящим и инженерно-техническим работникам и рабочим.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

### СУЩНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Важнейшим условием рационального использования трудовых ресурсов является систематическое повышение производительности труда.

Производительность труда характеризует способность работника в определенных условиях организации производства производить в единицу времени или меньшее количество продукции и определяет эффективность затрат живого труда.

Производительность труда возрастает в результате экономии всего рабочего времени, израсходованного на производство единицы продукции, или увеличения количества продукции в единицу рабочего времени.

Производительность труда измеряют определенными показателями, от точности определения которых зависят степень использования трудовых ресурсов, глубина и объективность выявления резервов по повышению эффективности производства.

Основным обобщающим показателем производительности труда во всех звеньях народного хозяйства является среднесписочная производительность труда на одного среднего промышленно-производственного работника. В соответствии с отраслевыми и подотраслевыми методами измерения труда на одного работника путем измерения средних показателей производительности с использованием нормативной стоимости единицы и т. д.

В мясной и молочной промышленности производительности труда среднегодового работника. Среднемесячная производительность труда определяется по формуле

где  $V$  — объем выработки, руб.;

$\bar{q}$  — среднесписочная производительность

При определении производительности труда в стоимостном выражении используют данные о фактической численности и стоимости труда в связи с тем, что стоимость единицы продукции в отрасли неодинакова. Кроме того, в промышленности существуют различные виды вспомогательных работ (ремонт, энергетика, транспорт и т. д.).

Натуральная производительность труда в мясной и молочной промышленности определяется, как правило, по формуле



Основным обобщающим показателем производительности труда во всех звеньях промышленности (предприятие, объединение, отрасль) является годовая выработка товарной (валовой) продукции в сопоставляемых ценах в расчете на одного среднесписочного работника промышленно-производственного персонала.

В соответствии со спецификой соответствующих отраслей и подотраслей уровень производительности труда на одного работающего можно определять также путем измерения объема вырабатываемой продукции с использованием натуральных или условно-натуральных показателей, нормативной чистой продукции, нормативной стоимости обработки, нормативной трудоемкости и т. д.

В мясной и молочной промышленности уровень производительности труда в основном характеризуется среднегодовой выработкой продукции на одного работающего. Среднегодовая выработка продукции на одного работающего  $P_T$  характеризует уровень производительности труда в стоимостном выражении и определяется по формуле

$$P_T = \frac{B}{\bar{Ч}},$$

где  $B$  — объем вырабатываемой продукции за данный период времени, руб.;

$\bar{Ч}$  — среднесписочная численность работников промышленно-производственного персонала, человек.

При определении фактической выработки используют данные о фактическом объеме производства и фактической численности. Для мясной и молочной промышленности измерение уровня производительности труда в стоимостном выражении более приемлемо в связи с тем, что предприятия этих отраслей имеют, как правило, неодинаковую структуру производства и большой ассортимент продукции в разной фасовке и упаковке. Кроме того, предприятия мясной и молочной промышленности оказывают различного рода услуги вспомогательными цехами другим организациям (предприятиям).

Натуральный показатель уровня производительности труда в мясной и молочной промышленности используется, как правило, по рабочим местам определенного



предприятия или в отдельных узкоспециализированных цехах либо производствах.

Вместе с тем стоимостный показатель производительности труда имеет ряд недостатков. На его уровень влияют не только факторы, зависящие от качества работы предприятий отрасли, но и факторы внешнего порядка (структура поступления сырья по видам, сравнительно большой ассортимент продукции в разной фасовке и упаковке и т. п.).

Имеющиеся недостатки измерения производительности труда по выработке продукции на одного работающего в ряде случаев приводит к некоторой необъективности этого показателя в зависимости от эффективности затрат труда и использования трудовых ресурсов.

В связи с этим на ряде предприятий мясной и молочной промышленности для более объективного анализа изменения производительности труда используют показатель нормативной трудоемкости.

Нормативная трудоемкость представляет собой затраты живого труда на изготовление единицы продукции при рациональной организации производства, труда и управления.

Трудоемкость рассчитывают на основе прогрессивных норм трудовых затрат.

Нормативная трудоемкость включает затраты труда всех категорий промышленно-производственного персонала по следующим элементам: технологическая трудоемкость (затраты труда основных рабочих — сдельщиков и повременщиков); трудоемкость обслуживания (затраты труда вспомогательных рабочих основных цехов и всех рабочих вспомогательных служб); трудоемкость управления (затраты труда в сфере управления ИТР и служащих, МОП и работников охраны).

Полную нормативную трудоемкость продукции определяют суммированием нормативов технологической трудоемкости, трудоемкости обслуживания и управления:

$$T_{\text{полная}} = T_{\text{технол.}} + T_{\text{обслуж.}} + T_{\text{управл.}}$$

$$T_{\text{производственная}} = T_{\text{технол.}} + T_{\text{обслуж.}}$$

Нормативы технологической трудоемкости установлены на основе типовых норм выработки и других нор-

материалов приме  
и у  
Затраты труда по всем  
методами, примен

Основное назначение но  
предприятия должны сопос  
теги трудоемкости продук  
прогрессивного уровня тру  
Сопоставление фактиче  
тивной (плановой) по эле  
служивания и управлени  
резервы роста производит  
Нормативы трудоемк  
сравнения уровней произ  
ных предприятиях при  
продукции в целях расп  
водственного опыта.

Уровень производите  
по годовой выработке  
доемкости, определяют

где  $B_i$  — выработка  $i$ -й пр  
 $T_i$  — полная трудоемк  
 $Ч_j$  — численность  $j$ -й  
персонала;  
 $i$  — индекс вида про  
 $m$  — количество видо  
 $j$  — индекс категори  
 $n$  — количество кате

Уровень произво  
той) продукции или  
ный и базовый пери  
Уровень произ  
базовый) определя  
и человеко-час.



мативных материалов применительно к предприятиям различных мощностей и уровней технического оснащения.

Затраты труда по всем категориям работников определяют методами, применяемыми в техническом нормировании труда.

Основное назначение нормативной трудоемкости заключается в том, что она является эталоном, с которым предприятия должны сопоставить фактические показатели трудоемкости продукции. Это позволит им установить степень отклонения фактических затрат труда от прогрессивного уровня трудовых затрат.

Сопоставление фактической трудоемкости с нормативной (плановой) по элементам (технологическая, обслуживания и управления) позволяет полнее выявить резервы роста производительности труда.

Нормативы трудоемкости используют также при сравнениях уровней производительности труда на разных предприятиях при изготовлении одной и той же продукции в целях распространения передового производственного опыта.

Уровень производительности труда, рассчитываемый по годовой выработке продукции в нормативной трудоемкости, определяют следующим образом:

$$\frac{\sum_{i=1}^m B_i T_i}{\sum_{j=1}^n Ч_j}$$

где  $B_i$  — выработка  $i$ -й продукции за год в натуральных единицах;  
 $T_i$  — полная трудоемкость  $i$ -й продукции, чел.-ч;  
 $Ч_j$  — численность  $j$ -й категории промышленно-производственного персонала;  
 $i$  — индекс вида продукции;  
 $m$  — количество видов продукции;  
 $j$  — индекс категории ППП;  
 $n$  — количество категорий ППП.

Уровень производительности труда по товарной (чистой) продукции или в нормо-часах определяют за отчетный и базовый периоды (годы).

Уровень производительности труда (отчетный или базовый) определяют также в расчете на человеко-день и человеко-час.



Часовую (дневную) выработку  $P_{\text{ч}}$  ( $P_{\text{д}}$ ) определяют по формулам:

$$P_{\text{ч}} = \frac{B}{\text{ч}_{\text{ч}}} \text{ или } P_{\text{д}} = \frac{B}{\text{ч}_{\text{д}}},$$

где  $B$  — объем товарной (чистой) продукции в данном периоде, руб.;  
 $\text{ч}_{\text{ч}}$ ,  $\text{ч}_{\text{д}}$  — число отработанных в этом периоде человеко-часов или человеко-дней.

### ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Важным условием повышения производительности труда является установление факторов, использование которых позволяет соответствующим органам учитывать имеющиеся резервы роста производительности труда. При этом классификация факторов должна отвечать требованиям практической работы, которые могут быть количественно измерены.

Во всех звеньях плановой системы от предприятия до Госплана СССР применяется следующая единая классификация факторов:

повышение технического уровня производства (внедрение прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов);

совершенствование управления, организации производства и труда;

изменение объема и структуры производства, относительное уменьшение численности промышленно-производственного персонала в связи с ростом объема производства;

изменение удельного веса отдельных видов продукции или производств;

изменение доли покупных полуфабрикатов и кооперированных поставок;

ввод в действие новых объектов.

Характеристика производительности труда по указанным факторам позволяет по каждому фактору выявить резервы повышения производительности труда, рассчитать экономию рабочего времени (численности работающих), обобщить результаты анализа, включая конкретные выводы и предложения, широко привлечь всех работников отрасли к использованию на прак-

тике выявленных резервов  
 внедрение в различные струк-  
 Эффективности использования  
 дительности труда) по каждо-  
 на сравнимый объем произ-  
 уменьшения численности ра-  
 Общую экономию числен-  
 определяют как сумму экон-  
 дому фактору, включая все  
 отрасль.  
 Удельный вес каждого ф-  
 ленности по отрасли определ-

$$U_{\text{п}} = -$$

где  $\text{Эф}$  — экономия рабочей си-  
 век;  
 $\text{Э}$  — экономия рабочей сил-  
 человек.

Полученные результаты  
 целом по отрасли (минист-  
 торам условного высвобо-  
 ков (тыс. человек) и уде

### МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРУДА

В настоящее время  
 фективности затрат жи-  
 тель (индекс) производ-  
 по выработке продукци-  
 ного работника и по эко-  
 Показатели роста п-  
 ределяют сопоставлени-  
 ного работника в денеж-

$$I_{\text{п}} = \frac{\sum_{i=1}^m B_{oi}}{\sum_{i=1}^n \text{ч}_{oi}}$$

где  $B_{oi}$  и  $B_{\delta i}$  — объем  $i$ -  
 соответ-  
 $\text{Ц}_i$  — сопоста-



тике выявленных резервов и проконтролировать их внедрение в различные структурные звенья.

Эффективность использования труда (рост производительности труда) по каждому фактору определяется на сравнимый объем производства в относительном уменьшении численности работников и в процентах.

Общую экономию численности работников отрасли определяют как сумму экономии численности по каждому фактору, включая все предприятия, входящие в отрасль.

Удельный вес каждого фактора  $У_{\Pi}$  в экономии численности по отрасли определяют по формуле

$$У_{\Pi} = \frac{Э_{\phi} \cdot 100}{Э_0},$$

где  $Э_{\phi}$  — экономия рабочей силы по отдельному фактору, человек;

$Э$  — экономия рабочей силы, рассчитанная по всем факторам, человек.

Полученные результаты обобщают и суммируют в целом по отрасли (министерству) с указанием по факторам условного высвобождения численности работников (тыс. человек) и удельного веса факторов (в %).

#### МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

В настоящее время для выявления изменения эффективности затрат живого труда в динамике показатель (индекс) производительности труда рассчитывают по выработке продукции (товарной продукции) на одного работника и по экономии рабочей силы.

Показатели роста производительности труда  $И_{\Pi}$  определяют сопоставлением выработки продукции на одного работника в денежном выражении

$$И_{\Pi} = \frac{\sum_{i=1}^m B_{oi} Ц_i}{\sum_{j=1}^n Ч_{oj}} : \frac{\sum_{i=1}^m B_{bi} Ц_i}{\sum_{j=1}^n Ч_{bj}}, \text{ или } \frac{в_0}{в_6},$$

где  $B_{oi}$  и  $B_{bi}$  — объем  $i$ -й продукции в натуральном выражении соответственно в отчетном и базовом периодах;  
 $Ц_i$  — сопоставимая цена за единицу  $i$ -й продукции;



$Ч_{0j}$  и  $Ч_{6j}$  — среднесписочная численность  $j$ -й категории ППП в отчетном и базовом периодах;  
 $в_0$  и  $в_6$  — выработка продукции в сопоставимых оптовых ценах на одного работника промышленно-производственного персонала соответственно в отчетном и базовом периодах;  
 $m$  — количество видов продукции;  
 $n$  — количество категорий ППП;  
 $i$  — вид продукции;  
 $j$  — категория ППП.

Этот индекс используют для измерения производительности труда по предприятию, объединению и отрасли.

Так, в мясной промышленности индекс производительности труда в 1977 г. по сравнению с 1940 г. составил 353%, по сравнению с 1970 г. — 120%, в молочной промышленности — соответственно 594 и 134%.

Рост производительности труда  $\Delta П$  (в %) в базисному году или к отчетному предшествующему году определяют следующим образом:

$$\Delta П = \frac{100в_0}{в_6} - 100.$$

Индекс производительности труда на основе экономии рабочей силы определяют как по отдельным факторам, так и по совокупности всех факторов.

Рост производительности труда  $\Delta П_{\phi}$  в результате влияния различных факторов определяют по формуле

$$\Delta П_{\phi} = \frac{100Э_{\phi}}{Ч - Э_{\phi}},$$

где  $Э_{\phi}$  — экономия рабочей силы по отдельному фактору, человек;

$Ч$  — численность промышленно-производственного персонала, рассчитанная с учетом объема производства в отчетном периоде по выработке на одного работающего, достигнутая в базовом периоде, человек.

Рост производительности труда  $П_0$  (в %) по совокупности факторов с учетом экономии рабочей силы определяют по формуле

$$П_0 = \frac{100Э_0}{Ч - Э_0}.$$

Наряду с расчетом условного высвобождения численности работников по отрасли и роста производительности труда определяют также в приросте продук-



ции долю продукции, полученную в результате повышения производительности труда. Последняя величина обычно характеризует повышение эффективности использования трудовых ресурсов.

Если прирост продукции ( $\Delta B_0$ ) соответствует величине  $\mathcal{E}_{об}$ , то он, следовательно, получен полностью за счет роста производительности труда.

При некотором увеличении численности промышленно-производственного персонала относительно базового долю прироста объема продукции в результате повышения производительности труда  $Y$  (в %) определяют по формуле

$$Y = \frac{\mathcal{E}_{об}}{B_0 - B_{б}} \cdot 100, \text{ или } \frac{\mathcal{E}_{об}}{\Delta B_0} \cdot 100,$$

где  $\mathcal{E}_{об}$  — годовая выработка на одного работающего в базовом периоде, тыс. руб.;

$B_0$  — объем продукции в отчетном периоде, руб.;

$B_{б}$  — объем продукции в базовом периоде, руб.;

$\Delta B_0$  — годовой прирост продукции в отчетном периоде относительно базового, руб.

Долю прироста объема продукции в результате повышения производительности труда рассчитывают также по формуле

$$Y = 100 - \frac{K_{ч} - 100}{K_0 - 100} \cdot 100,$$

где  $K_{ч}$  — рост численности промышленно-производственного персонала в (отчетном) периоде относительно базового, %;

$K_0$  — рост объема продукции в аналогичных периодах, %.

Увеличение прироста продукции за счет роста производительности труда равнозначно экономии рабочей силы и фонда заработной платы. Так, в 1977 г. за счет роста производительности труда получено 72% прироста продукции, что равнозначно относительной экономии рабочей силы более 50 тыс. человек и около 70 млн. руб. фонда заработной платы.

Повышение эффективности использования трудовых ресурсов в отчетном периоде по сравнению с базовым характеризуется опережением темпов роста объемов производства над темпами роста численности промышленно-производственного персонала и увеличением выработки продукции на одного работающего.



## Глава 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

### ЗНАЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Эффективность использования трудовых ресурсов имеет определенную взаимосвязь с организацией оплаты труда работников промышленности (заработанной платой). Заработная плата является частью национального дохода, которая поступает в индивидуальное распоряжение рабочих и служащих в соответствии с количественными и качественными показателями их труда.

Организации заработной платы принадлежит важное значение в стимулировании роста производства, внедрении научно-технического прогресса и повышении производительности общественного труда.

В мясной и молочной промышленности расходы, связанные с заработной платой, составляют значительную величину.

Так, заработная плата и отчисления на социальное страхование в структуре затрат на производство промышленной продукции на 1977 г. в мясной промышленности составили 3,5, в молочной — 6,2.

Фонд заработной платы промышленно-производственного персонала совместно с фондами материального поощрения составлял в 1970 г. около 900 млн. руб.; в 1975 г. — 1222 млн. руб.; в 1978 г. — 1395,7 млн. руб. Приведенные данные свидетельствуют о том, что рациональная организация заработной платы существенно влияет на эффективность производства.

### СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

В мясной и молочной промышленности применяют следующие системы оплаты труда:

тарифную, основными элементами которой являются тарифные ставки, тарифные сетки, тарифно-квалификационные справочники;

окладную, в основе которой лежат схемы должностных окладов;

премиальную, основными элементами которой являются специальные положения об оплате труда.  
В общем фонде заработной платы персонала производственного персонала — 15,5, учеников — 10,0. Оплата труда рабочих — 10,0. Система.

### ТАРИФНАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ

Организация заработной платы прежде всего призвана стимулировать совершенствование производства;

повышение ответственности, стимулирование к повышению производительности производства, повышение качества продукции.

Тарифная система устанавливает размер заработной платы и условий труда работников. При этом тарифный уровень заработной платы должен быть равен оплате труда.

В основе регулирования заработной платы лежит тарифно-квалификационная система оплаты труда.

Единый тарифно-квалификационный справочник рабочих (ЭТКС) устанавливает тарифные ставки и оклады для работников различных профессий и видов работ. Тарифно-квалификационные справочники рабочих (ТКС) устанавливают тарифные ставки и оклады для работников различных профессий и видов работ.

Разряды работ устанавливаются без учета условий труда. Все квалификации рабочих и служащих в мясной и молочной промышленности устанавливаются в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником рабочих (ЭТКС).



премиальную, основными элементами которой являются специальные положения и инструкции о премиальной оплате труда.

В общем фонде заработной платы промышленно-производственного персонала (данные 1978 г.) удельный вес заработной платы рабочих составил 83,6%, ИТР и служащих — 15,5, учеников — 0,1, младшего обслуживающего персонала и всех видов охраны — 0,8%.

Оплата труда рабочих осуществляется по тарифной системе.

### ТАРИФНАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА

Организация заработной платы рабочих по тарифной системе прежде всего предусматривает:

совершенствование организации труда и производства;

повышение ответственности за выполняемую работу; стимулирование к повышению квалификации;

повышение производительности труда и снижение себестоимости продукции;

повышение качества продукции.

Тарифная система также позволяет дифференцировать размер заработной платы в зависимости от сложности и условий труда и районов расположения предприятий. При этом тарифная система обеспечивает правильный уровень заработной платы в соответствии с принципом равной оплаты за равный труд.

В основе регулирования заработной платы рабочих положен тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, занятых на предприятиях мясной и молочной промышленности.

Единый тарифно-квалификационный справочник содержит тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих (за исключением профессий рабочих, труд которых оплачивается, исходя из месячных окладов), сгруппированные в разделы по производствам и видам работ. Тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих разработаны по шести разрядам. Разряды работ установлены по их сложности, как правило, без учета условий труда.

Все квалификационные характеристики работ по мясной и молочной промышленности подразделены на три



вида производств: производство мясных продуктов; птицепереработка; маслодельное, сыродельное и молочное производство.

Производство мясных продуктов включает 28 разделов со 172 видами профессий, птицепереработка — 4 раздела с 48 видами профессий; маслодельное, сыродельное и молочное включает 69 видов профессий.

По каждой профессии установлены соответствующие разряды — с I по VI, характеризующие квалификацию рабочих. В данном случае тарифная система учитывает возможность повышения квалификации рабочих.

Оплата труда рабочих регламентируется тарифной сеткой, в которой установлена ставка в копейках за 1 ч работы по соответствующему разряду. С учетом сложности труда и значения определенной технологической операции в производственном процессе и эффективности производства оплата труда по разрядам колеблется относительно первого разряда в следующих пределах: II разряд — 1,07, III разряд — 1,14; IV разряд — 1,25; V разряд — 1,38; VI разряд — 1,58.

Научно обоснованное соотношение в оплате труда по разрядам рабочих и удельному весу рабочих по каждому разряду в общем количестве позволяет более рационально определить общий фонд заработной платы рабочих, от которого в значительной степени зависит эффективность производства.

Действующая тарифная система предусматривает по каждому разряду работ дифференциацию оплаты труда в зависимости от условий труда.

В мясной и молочной промышленности оплата труда рабочих подразделена: на работах с нормальными условиями труда, на работах с тяжелыми и вредными условиями труда, на заводах и цехах по убою и переработке скота и утилизационных цехах (участках) и на работах с особо тяжелыми и особо вредными условиями труда.

Так, по всем разрядам оплата труда на работах с тяжелыми и вредными условиями труда относительно оплаты труда на работах с нормальными условиями труда увеличивается на 10%, на заводах по убою и переработке скота и утилизационных цехах на 12% и на работах с особо тяжелыми и особо вредными условиями труда — на 16%.

По отдельным наиболее  
тарифных ставок предусмо  
Так, Министерство мясной  
СССР по согласованию с  
Совета Министров СССР по  
ной платы и ВЦСПС по  
обжарщик, копильщик  
и обвальщик мяса, засол  
другим профессиям, опла  
ряда повышена до 70%  
Цель такой диффере  
повышенной интенсивно  
совать рабочих в выпол  
виях производства. Сле  
лате труда позволяет  
ния эффективности про  
Тарифная система  
формы оплаты труда  
менную.

Использование дву  
ся на характере орга  
конкретных технологи

Сдельная опл  
новление заработной  
произведенной проду  
кими рабочими (бри  
отношение установл  
щего разряда к но  
бригады в натурал  
зование сдельной о  
ной и молочной пр  
ей и автоматизаци  
ческих и транспор  
На подобных опер  
продукции во мно  
опыта работы ка

При этом затр  
ды на изготовле  
чески учитываю  
навливается за  
дукции по опре

Сдельная о  
вает рабочих в



По отдельным наиболее сложным профессиям рост тарифных ставок предусмотрен в повышенных размерах. Так, Министерство мясной и молочной промышленности СССР по согласованию с Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС по таким профессиям, как варщик, обжарщик, копильщик колбасных изделий, жиловщик и обвальщик мяса, засолщик мяса и мясoproductов и другим профессиям, оплата труда соответствующего разряда повышена до 70%.

Цель такой дифференциации — компенсировать труд повышенной интенсивности и в большей мере заинтересовать рабочих в выполнении работ в конкретных условиях производства. Следовательно, такая система в оплате труда позволяет обеспечить условия для увеличения эффективности производства.

Тарифная система предусматривает две основные формы оплаты труда рабочих: сдельную и повременную.

Использование двух форм оплаты труда основывается на характере организации производства и труда на конкретных технологических операциях и участках.

Сдельная оплата труда предусматривает установление заработной платы в виде расценки за единицу произведенной продукции одним рабочим или несколькими рабочими (бригадой). Расценка определяется как отношение установленной часовой ставки соответствующего разряда к норме выработки одного рабочего или бригады в натуральных единицах за 1 ч работы. Использование сдельной оплаты труда связано с тем, что в мясной и молочной промышленности наряду с механизацией и автоматизацией производства около  $\frac{2}{3}$  технологических и транспортных операций выполняют вручную. На подобных операциях результативность по выработке продукции во многом зависит от интенсивности труда и опыта работы каждого рабочего или группы рабочих.

При этом затраты труда каждого рабочего или бригады на изготовление продукции нормируются и фактически учитываются. В связи с этим оплата труда устанавливается за каждую единицу вырабатываемой продукции по определенным рабочим местам.

Сдельная оплата труда максимально заинтересовывает рабочих в результатах труда. Чем больше вырабо-



тано продукции, тем выше заработная плата. Сдельная оплата делится на индивидуальную и бригадную. При индивидуальной сдельной оплате заработок рабочего становится в прямую зависимость от количества и качества произведенного им продукта и от расценки за единицу продукта с учетом разряда. Правильно организованная сдельная оплата исключает всякие элементы уравниловки в оплате труда. При бригадной сдельной оплате размер заработка рабочего не зависит непосредственно от его индивидуальной выработки, а определяется выработкой коллектива или бригады рабочих в целом.

В целях повышения заинтересованности трудовых коллективов в ускорении роста производительности труда постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» министерствам и ведомствам предложено разработать и осуществить мероприятия по широкому развитию бригадной формы организации и стимулирования труда, имея в виду, что в одиннадцатой пятилетке эта форма должна быть основной.

Коллективам (советам) производственных бригад предоставлено право в пределах установленных им нормативов и средств определять размеры заработка, выплачиваемого за результаты работы всего коллектива бригады, с учетом реального вклада каждого члена бригады в общие результаты работы, а также надбавок и доплат за профессиональное мастерство и совмещение профессии.

Повременная оплата труда связана с оплатой рабочего за каждый час его работы на предприятии по установленной часовой тарифной ставке.

Это связано с тем, что в мясной и молочной промышленности во многих производствах, на технологических участках и операциях применены поточно-механизированные и автоматизированные линии, а также аппараты для химической, тепловой и других видов обработки. На таких операциях, как пастеризация и стерилизация молока, выработка сгущенного молока, стерилизация мясных консервов, копчение и сушка колбас и т. п., не представляется возможным нормировать и учесть труд по

рабочему месту и рабочим. Зависимость заработной платы от фактически затраченного времени работы. На технологической ответственность, как правильно организованный труд.

По действующей тарифной ставке рабочих выше, чем рабочих-повременщиков, преимущественно труда рабочих этой категории.

Для получения наибольшей эффективности при использовании бригадной) или повременной) заработной платы необходимо тщательно анализировать работу рабочего места, не только с точки зрения целесообразности применения, но и с точки зрения применения мясной промышленности. Труд находится около 60%.

Для рабочих в среднем заняты, как правило, установлены отдельные нормы. Так, часовые тарифные ставки рабочих цехов и мастерских по работе металла позволяют создавать условия для создания рабочих этих профессий.

СИСТЕМА ОКЛАДОВ РАБОТНИКОВ И РАБОТНИЦ

Оплату труда рабочих профессий, занятых на технологических участках и операциях молочной промышленности, необходимо различать по разнообразию



рабочему месту и рабочим. Поэтому оплату труда устанавливают за фактически проработанное время (часы). Чем больше времени работал рабочий, тем выше его заработная плата. На технологических операциях с повышенной ответственностью за качество продукции труд оплачивается, как правило, по повременной форме оплаты труда.

По действующей тарифной сетке оплаты труда тарифные ставки рабочих-сдельщиков примерно на 7% выше, чем рабочих-повременщиков. Это обеспечивает материальные преимущества на работах с повышенной интенсивностью труда и способствует стимулированию рабочих этой категории к повышению производительности труда.

Для получения наибольшего экономического эффекта при использовании сдельной (индивидуальной, бригадной) или повременной формы оплаты труда рабочих тщательно анализируют и обосновывают по каждому рабочему месту необходимость и экономическую целесообразность применения той или иной формы. На предприятиях мясной промышленности на сдельной оплате труда находится около 70% рабочих, в молочной — около 60%.

Для рабочих вспомогательного производства, в котором заняты, как правило, рабочие сквозных профессий, установлены отдельные тарифные ставки.

Так, часовые тарифные ставки установлены для рабочих цехов и мастерских по ремонту оборудования, обработке металла, автомобильного транспорта, паросилового хозяйства и т. п. Такая система оплаты труда позволяет создать равные условия в оплате труда рабочих этих профессий в различных отраслях промышленности.

#### СИСТЕМА ОКЛАДОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И СЛУЖАЩИХ

Оплату труда вспомогательных рабочих по некоторым профессиям, а также руководящих, инженерно-технических работников и служащих предприятий мясной и молочной промышленности осуществляют в форме должностных окладов. Система окладов относится к разновидности повременной формы оплаты труда.



В мясной и молочной промышленности имеется ряд профессий рабочих, труд которых не связан с производством конкретного вида продукции. При этом он, как правило, не нормируется ни по количеству, ни по времени. К таким профессиям относятся: весовщик, возчик, маркировщик, водитель электро- и автотележки и некоторые другие.

Месячный оклад по каждой профессии установлен в зависимости от степени интенсификации труда и сложности выполняемой работы. Должностные оклады руководителей и инженерно-технических работников предприятий мясной и молочной промышленности определены в зависимости от годовых объемов производства продукции в расчете на одно предприятие и должностей.

В зависимости от объема производства предприятия мясной и молочной промышленности подразделены на группы. Количество групп предприятий установлено в разрезе укрупненных специализированных производств. Так, на шесть групп подразделены предприятия следующих видов производств (табл. 18).

На шесть групп подразделены также предприятия по производству перо-пуховых изделий, а также маслодельно-сыродельные комбинаты и заводы по производству масла и сухого молока.

Таблица 18

Группы предприятий по оплате труда	Мясоперерабатывающие предприятия (мясокомбинаты, мясоперерабатывающие, мясоконсервные, колбасные фабрики, заводы и др.). Выработка мяса, колбасных изделий, консервов и других видов продукции, приведенных к основному виду — мясу, тыс. т	Птицеперерабатывающие предприятия (птицекомбинаты). Выработка мяса птицы и кроликов, колбасных изделий и других видов продукции, приведенных к основному виду — мясу птицы, тыс. т	Предприятия по производству клея всех видов в пересчете на костный клей, тыс. т	Молочные комбинаты и заводы, головные молочные заводы, переработка молока, тыс. т
I	Свыше 55,0	Свыше 12,0	Свыше 20,0	Свыше 150,0
II	От 30,0 до 55,0	От 6,0 до 12,0	От 10,0 до 20,0	Свыше 100,0
III	От 12,0 до 30,0	От 2,5 до 6,0	От 5,0 до 10,0	Свыше 40,0
IV	От 5,0 до 12,0	От 1,4 до 2,5	От 2,5 до 5,0	Свыше 20,0
V	От 3,0 до 5,0	От 0,8 до 1,4	От 1,5 до 2,5	Свыше 10,0
VI	От 1,0 до 3,0	От 0,5 до 0,8	От 1,0 до 1,5	Свыше 10,0



Предприятия по производству желатина разделены на пять групп, по выработке молочных консервов и плав-  
леных сыров — на четыре, холодильники, находящиеся  
на самостоятельном балансе, — на пять групп.

Наибольший месячный оклад установлен для пред-  
приятий первой группы, наименьший — для IV. На пред-  
приятиях I группы мясной и молочной промышленности  
для руководящих инженерно-технических работников  
оклады установлены относительно VI группы по всем  
должностям примерно в соотношении 1:1, 84.

При установлении месячных окладов по всем груп-  
пам предприятий учитывают номенклатуру должностей.  
Наибольшая номенклатура должностей установлена  
для I группы, наименьшая — для VI. Например, главные  
инженер, механик, энергетик имеются только на пред-  
приятиях трех групп. Начальники отделов планово-эко-  
номического, организации труда и заработной платы,  
финансового — на предприятиях четырех групп. Сравни-  
тельно высокие оклады установлены для директоров и  
руководителей отделов.

С учетом прав предприятий в установлении надбавок  
наиболее квалифицированным специалистам определе-  
ны оклады, которые с надбавкой соответствуют окла-  
дам руководителей отделов заводоуправления. Размер  
оплаты труда наиболее квалифицированных инженерно-  
технических работников приравнивают к оплате руково-  
дящих административных работников.

Для младшего обслуживающего персонала и слу-  
жащих в промышленности составлены единые схемы  
должностных окладов.

Оклады начальников и других инженерно-техниче-  
ских работников цехов установлены дифференцированно  
как по группам предприятий, так и по группам цехов в  
пределах предприятий.

По всем предприятиям мясной и молочной промыш-  
ленности месячные оклады начальников цехов опреде-  
лены по трем группам цехов. Например, к I группе отно-  
сят цехи убоя и переработки скота с годовым объемом  
свыше 20 тыс. т мяса, ко II — от 8 до 20 и к III — от 3  
до 8 тыс. т.

Цехи по производству сырково-творожных изделий  
относятся к I группе с объемом свыше 3 тыс. т, ко II —  
от 1,8 до 3 и к III — от 0,8 до 1,8 тыс. т и т. д.



В основу отнесения определенного цеха к той или другой группе положен объем производства по плану на год в натуральных единицах. Наибольший оклад установлен для I группы, соотношение окладов между III и I группами составляет 1 : 1,15.

В мясной промышленности должностные месячные оклады руководящих и инженерно-технических работников заводов, цехов и участков первичной переработки скота и утилизационных цехов, входящих в состав мясокомбината, подразделены на две группы.

Минимальный оклад по всем должностям по сравнению с другими производствами повышен в среднем на 48%.

#### ПРЕМИАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА

Одним из эффективных средств повышения материальной заинтересованности рабочих и служащих является премирование. Премию выплачивают сверх основного заработка за высокую производительность труда, за выпуск продукции высокого качества, за экономию сырья, материалов и энергии.

В системе премирования важное значение приобретает соблюдение правильного соотношения результатов труда и мерой вознаграждения.

Выплата различных видов поощрительных премий экономически целесообразна лишь в том случае, когда полученный экономический результат выше дополнительных затрат, связанных с различными вознаграждениями. В связи с этим премиальная система включает показатели премирования, условия премирования, размеры и порядок выплаты премий, источники премирования. Премимальная система оплаты труда распространяется на работников всех категорий (рабочих, ИТР и служащих).

#### Премирование рабочих

На предприятиях для премирования рабочих разрабатывают показатели премирования.

Показатели премирования подразделяют на группы в зависимости от цели и задачи материального поощ-



рения рабочих. Так, можно выделить группу показателей премирования за достижение определенных количественных результатов, например, выполнение и перевыполнение плана по выработке продукции и повышению производительности труда, технически обоснованных норм выработки.

В группу показателей премирования за качество выпускаемых изделий относят повышение сортности продукции и т. п. Производится премирование и за улучшение качества выполняемых работ (соблюдение технологического режима, параметров, графиков работы, технических требований и т. п.).

Важный показатель премирования — экономия (против плана или установленных нормативов) сырья, материалов, топлива, электроэнергии и т. п. Показатели премирования рассматривают и утверждают ежегодно по видам работ за индивидуальные и коллективные результаты труда.

Кроме показателей при определении премий учитывают также и условия премирования, соблюдая которые, рабочий имеет право на получение премии. При несоблюдении этих условий премии не выплачивают даже в тех случаях, когда рабочим выполнены установленные показатели. Условия премирования не позволяют достигать положительных результатов по установленным показателям за счет ухудшения итогов работы в другой области хозяйственной деятельности предприятий.

Размеры премии по профессиям и группам рабочих устанавливают дифференцированно с учетом поставленных перед ними задач и условий производства. Высокие размеры премий предусматриваются на основных работах и производствах со сложными технологическими процессами и на участках, где можно получить наибольший эффект.

Премии начисляют на заработок рабочего по сдельным расценкам и тарифным ставкам (окладам) за фактически отработанное время.

Как правило, премирование производят по результатам работы за месяц в установленном соотношении к месячному основному заработку (20—40%).

В период сезона можно установить предельные размеры премий (в зависимости от длительности сезона)



до 80% месячного основного заработка. Общий размер премий рабочего, как правило, не превышает 4,8 месячной тарифной ставки (оклада) в расчете за год.

Рабочих премируют из фонда заработной платы и фонда материального поощрения (отчисления от прибыли). Премирование рабочих из фонда заработной платы в основном осуществляют за показатели, которые зависят непосредственно от результатов работы отдельных рабочих или бригады.

За общие коллективные результаты работы участка, цеха, предприятия премируют рабочих из фонда материального поощрения.

При премировании за экономию сырья, материалов, топлива, электроэнергии и т. п. общая сумма выплачиваемых рабочим премий не должна превышать 50% суммы полученной экономии.

Руководителям предприятий при согласовании с местным комитетом профсоюзной организации представляется право лишать отдельных рабочих полностью или частично премий за нарушение производственных и технологических инструкций.

На предприятии разрабатываются основные положения о премировании, которые доводят до сведения всех рабочих. В этих положениях указывают: вид работы; показатели премирования; производственные нарушения, за которые рабочие лишаются премии полностью или частично; размер премии в процентах к тарифной ставке (сдельному заработку) в межсезонный период и в сезон переработки сырья.

Эти положения разрабатывают дифференцированно по премированию рабочих из фонда заработной платы и из фонда материального поощрения.

Так, для выплаты премий из фонда заработной платы по мясо-жировому производству на операциях оглушения скота и подъема его на подвесной путь по показателем премирования является высококачественное выполнение указанной операции, условиями премирования — недопущение простоев производства по вине рабочих и выпуска нестандартных по технологической обработке туш. На операциях по выработке пищевых жиров премируются за каждый процент сверхнормативного выхода всех жиров и за выполнение норм выхода жира с единицы жирсырья.

Если рабочие при  
жиров высшего и 1  
ностью или частично  
На операциях об  
ми за выполнение  
сверхнормативного  
ной зачистки кости  
выпуску жилованно

Рабочих на опе  
лочной продукции  
плана розлива мол  
дый процент пере  
дения норм расхо  
производству твор  
нение плана по к  
цент перевыполни  
шим сортом при  
дания и соблюде  
и т. п.

Из фонда ма  
бочих основных  
и перевыполнени  
жение себестоим

Премии рабо  
фонда материал  
нение плана и  
на по объему р  
табельности пр

Для повыш  
миальной сис  
фонда матери  
вия премиро  
ваться.

Премирование  
работников и

На предп  
сти руковод  
служащих п  
ния (отчисл  
Премиро  
ния прои



Если рабочие при этом не выполняют нормы выхода жиров высшего и 1 сортов, то их лишают премий полностью или частично.

На операциях обвалки мяса рабочим начисляют премии за выполнение норм выхода и за каждый процент сверхнормативного выхода мяса при условии качественной зачистки кости и выполнения сменного задания по выпуску жилованного мяса.

Рабочих на операции розлива молока и жидкой молочной продукции в пакеты премируют за выполнение плана розлива молочной продукции в пакеты и за каждый процент перевыполнения плана при условии соблюдения норм расхода сырья и материалов. Рабочих по производству творога и сметаны премируют за выполнение плана по качеству продукции и за каждый процент перевыполнения плана выпуска продукции высшим сортом при условии выполнения месячного задания и соблюдения норм расхода сырья и материалов и т. п.

Из фонда материального поощрения премируют рабочих основных производственных цехов за выполнение и перевыполнение плана товарной продукции и за снижение себестоимости продукции.

Премии рабочим вспомогательных цехов и служб из фонда материального поощрения начисляют за выполнение плана и за каждый процент перевыполнения плана по объему реализованной продукции и расчетной рентабельности производства.

Для повышения эффективности использования премиальной системы из фонда заработной платы и фонда материального поощрения показатели и условия премирования могут периодически пересматриваться.

### **Премирование руководящих, инженерно-технических работников и служащих**

На предприятиях мясной и молочной промышленности руководящих инженерно-технических работников и служащих премируют из фонда материального поощрения (отчисления от прибыли).

Премирование этих работников зависит от выполнения производственных показателей, характеризующих



не только индивидуальные достижения каждого из них, но и деятельность всего коллектива предприятия.

Для работников этой категории показатели премирования устанавливаются в соответствии с типовым положением о премировании и рекомендацией по премированию работников предприятий мясной и молочной промышленности.

Для руководящих работников (директор, его заместители, главный инженер, главный экономист, главный бухгалтер и др.) показателями премирования являются выполнение и перевыполнение плана по реализации продукции, расчетной рентабельности производства, заданий по росту производительности труда и удельному весу новой и улучшенной продукции.

Премирование руководящих работников предприятия осуществляется при выполнении ими не только показателей, но и условий премирования. Как правило, в мясной и молочной промышленности обязательными условиями премирования при достижении установленных показателей являются выполнение плана по важнейшим видам продукции в натуральных единицах и получение прибыли не менее суммы, определенной планом на текущий период.

Показатели премирования инженерно-технических работников и служащих отдельных производств, цехов и участков разрабатываются руководителями предприятий и согласовываются с местным комитетом профсоюзной организации.

Так, для большинства производств мясной промышленности (мясо-жировое, колбасное, консервное и т. п.) показателем премирования является выполнение плана товарной продукции и плана по снижению себестоимости продукции при соблюдении обязательного условия по выполнению плана производства продукции в натуральных величинах.

На предприятиях молочной промышленности для большинства производств (цехи розлива молочной продукции, цехи по производству мороженого, плавленых сыров, молочных консервов, сыров, масла и т. п.) показателем премирования является выполнение плана по выработке продукции в натуральном выражении и за каждый процент снижения потерь молока (сырья) в производстве по сравнению с установленными нормами

или выполнение плана  
функции. Обязательным  
является выполнение пл  
соблюдение норм ра  
Устанавливают и  
ются наиболее важн  
водства.

Показатели преми  
гательных служб ус  
по объему реализов  
плана расчетной рен  
тию.

Условием премиро  
производства без про

Размеры премий  
должностному оклад  
ревыполнение уста  
вания.

Общий размер пр  
женерно-технически  
шать четырех мес  
или по решению в  
лада в квартал.

Общий размер  
ощрения определя  
рая выделена вы  
рования инженер  
щих.

Если предпри  
ревнования прини  
по дополнительно  
мер премии повы

Премии руко  
ботникам и слу  
плачивают согла  
по месячным  
предприятий — с  
стоящих организ

За различн  
водителю пред  
организаций пр  
руководящих р  
жать размер п



или выполнение плана снижения себестоимости продукции. Обязательным условием премирования является выполнение плана по качеству продукции или соблюдение норм расходов сырья и материалов. Устанавливают и другие условия, которые являются наиболее важными для определенного производства.

Показатели премирования для работников вспомогательных служб установлены за выполнение плана по объему реализованной продукции и выполнение плана расчетной рентабельности в целом по предприятию.

Условием премирования является работа основного производства без простоев.

Размеры премий устанавливают в процентах к должностному окладу отдельно за выполнение и перевыполнение установленного показателя премирования.

Общий размер премий отдельным руководящим и инженерно-техническим работникам не должен превышать четырех месячных должностных окладов в год или по решению вышестоящей организации одного оклада в квартал.

Общий размер премий из фонда материального поощрения определяется той частью этого фонда, которая выделена вышестоящей организацией для премирования инженерно-технических работников и служащих.

Если предприятия на основе социалистического соревнования принимают и выполняют встречные планы по дополнительному выпуску продукции, то общий размер премии повышается.

Премии руководящим, инженерно-техническим работникам и служащим в пределах предприятий выплачивают согласно приказу руководителя предприятия по месячным результатам работы, а руководителям предприятий — согласно приказу руководителей вышестоящих организаций.

За различные производственные нарушения руководителю предприятия и руководителям вышестоящих организаций предоставляется право лишать отдельных руководящих работников премий полностью или снижать размер премии.



## Дополнительные формы премирования рабочих и инженерно-технических работников и структура использования фонда материального поощрения

В мясной и молочной промышленности работникам всех категорий выплачивают также вознаграждение за общие годовые итоги работы предприятия. Выплату вознаграждения производят для усиления коллективной заинтересованности работников в улучшении общих итогов работы предприятия за год: росте объема реализации и улучшении качества продукции, увеличении прибыли, повышении производительности труда и рентабельности производства. Вознаграждение выплачивают из фонда материального поощрения. Размер этого вознаграждения работникам определяют в соответствии с получаемой ими заработной платой с учетом стажа работы на данном предприятии. Из фонда материального поощрения выплачивают также премии по итогам внутризаводского социалистического соревнования.

Кроме того, некоторым работникам оказывают единовременную помощь и выдают единовременные поощрения за выполнение особых производственных заданий.

В ряде случаев из фонда материального поощрения производятся оплата отпусков и выплаты по районным коэффициентам.

В мясной и молочной промышленности фонд материального поощрения за 1978 г. по промышленно-производственному персоналу был использован следующим образом: премии 70,6%, единовременные поощрения 3,6, вознаграждения за общие результаты работы предприятия по итогам прошлого года 17, выплаты по коэффициентам 0,4, оплата ежегодных отпусков 2,2, единовременная помощь 3 и премии по итогам внутризаводского социалистического соревнования 3,2%. Как видно из приведенных данных, более 80% фонда материального поощрения используется для вознаграждения за результаты производственной деятельности предприятий.

Единовременные премии устанавливают также за работы по созданию, разработке и внедрению новой

техники, экономии топли  
энергии.  
Эти виды премий вы  
полнительным системам  
новленному порядку.

Исходя из постановл  
нстров СССР «Об улу  
нии воздействия хозяй  
предоставлено произво  
приятиям) право выпл  
ду заработной платы,  
фонда заработной пла  
кам и окладам рабоч  
ботникам.

При ухудшении по  
бавки отменяются.

Для стимулирова  
технически обоснован  
их пересмотра предс  
единовременное возн  
лучаемой в результа

## СТРУКТУРА ОБЩЕГО И СРЕДНИЙ ЗАРАБОТ

Эффективность  
зависимость от ст  
том источников за

Источники зар  
подразделить на  
ся фонд заработной  
ную гарантию в  
окладной система  
ты), ко второй  
премии за счет с  
мирования, об  
оплату труда за

В мясной и  
удельный вес в  
да материально  
циальным допо  
общем фонде



техники, экономии топлива, электрической и тепловой энергии.

Эти виды премий выплачивают по специальным дополнительным системам премирования согласно установленному порядку.

Исходя из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предоставлено производственным объединениям (предприятиям) право выплачивать за счет экономии по фонду заработной платы, полученной против планового фонда заработной платы, надбавки к тарифным ставкам и окладам рабочим и инженерно-техническим работникам.

При ухудшении показателей работы указанные надбавки отменяются.

Для стимулирования инициативы по внедрению технически обоснованных норм труда и своевременного их пересмотра предусматривается выплачивать рабочим единовременное вознаграждение за счет экономии, получаемой в результате пересмотра этих норм.

#### **СТРУКТУРА ОБЩЕГО ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА И СРЕДНИЙ ЗАРАБОТОК РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Эффективность затрат труда имеет определенную зависимость от структуры фонда оплаты труда с учетом источников заработной платы.

Источники заработной платы в основном можно подразделить на две группы. К первой группе относится фонд заработной платы, обеспечивающий определенную гарантию в оплате труда (оплата по тарифной и окладной системам и премии из фонда заработной платы), ко второй — фонд материального поощрения и премии за счет средств по специальным системам премирования, обеспечивающие сверхгарантированную оплату труда за повышенные результаты работы.

В мясной и молочной промышленности за 1978 г. удельный вес выплат из фонда заработной платы, фонда материального поощрения и за счет средств по специальным дополнительным системам премирования в общем фонде оплаты труда промышленно-производ-



венного персонала характеризуется данными табл. 19 (в % к общему фонду оплаты труда промышленно-производственного персонала).

Таблица 20

Промышленность	Общий фонд оплаты труда	Фонд заработной платы		Фонд материального поощрения	Премии за отчет средств по специальным системам премирования
		оплата по тарифной и окладной системам	премии		
Мясная и молочная	100	83,0	8,6	6,8	1,6
Мясная	100	83,5	8,9	6,3	1,7
Молочная	100	81,8	8,7	7,0	1,5

Доля фонда заработной платы является преобладающей, по мясной отрасли она составляет 83,5%, по молочной — 81,8.

Общий фонд заработной платы вместе с премиями из этого фонда за последние годы в мясной и молочной промышленности составил около 90%, или примерно 90 коп. из каждого рубля средств, направляемых на оплату труда рабочих и служащих. Такая структура свидетельствует о ведущей роли в оплате труда фонда заработной платы, который обеспечивает определенную гарантию в оплате труда (на основе выплат по тарифным ставкам и окладам) и оценку главным образом индивидуальных результатов труда работников различных категорий.

Вместе с тем доля выплат из фонда заработной платы в общем фонде оплаты труда рабочих значительно выше по сравнению с выплатой работникам других категорий.

Так, в мясной и молочной промышленности эта доля составляет по рабочим около 93%, по инженерно-техническим работникам и служащим — 77,1%.

Это объясняется в основном неодинаковым участием различных категорий работников в процессе производ-



ства и невозможностью точно учесть результаты их труда. Результаты труда инженерно-технических работников и служащих проявляются в общих показателях работы предприятий и объединений. Выплата премий им зависит от размера фонда материального поощрения.

Тогда как премии рабочих зависят от результата их непосредственного труда, поэтому они выплачиваются им главным образом из фонда заработной платы.

Таким образом, в мясной и молочной промышленности для повышения материальной заинтересованности в результатах работы всесторонне используют как фонд заработной платы, так и фонд материального поощрения. Опыт показывает, что при сложившейся структуре в оплате труда (около 10% поощрительных выплат) вполне обеспечивается рациональное сочетание индивидуального и коллективного стимулирования в достижении более высоких производственных показателей.

Вместе с тем существующая премиальная система предопределяет необходимость постоянного совершенствования основных источников оплаты труда и механизма их использования. Большое стимулирующее значение в повышении эффективности труда имеет средний уровень заработной платы (средняя заработная плата) за месяц, квартал или за год.

Среднюю заработную плату рассчитывают делением общего фонда оплаты труда рабочих и служащих в отрасли на среднесписочную численность промышленно-производственного персонала в отрасли за определенный период времени. Среднюю заработную плату определяют также и по отдельным категориям работников.

В общий фонд оплаты труда включают весь фонд заработной платы и фонд материального поощрения, за исключением единовременной помощи, выплаченной не за производственные достижения. В мясной и молочной промышленности средняя заработная плата систематически возрастает.

Так, в 1970 г. среднемесячная заработная плата работников промышленно-производственного персонала по мясной и молочной промышленности составила 126,8 руб., а в 1975 г. — 139,7 руб., в 1978 г. — 153,3 руб.



Повышаются также среднемесячные размеры премий и вознаграждений из фонда заработной платы и фонда материального поощрения. Так, среднемесячные премии в 1970 г. в мясной и молочной промышленности составляли 16,2 руб., в 1975 г. — 23,7 руб., в 1978 г. — 25,8 руб.

### МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИИ ПО ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ НА ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ

Повышение средней заработной платы при сравнительно одинаковой численности работников предприятий отрасли, как правило, отражается на увеличении абсолютного фонда оплаты труда.

Абсолютный рост фонда оплаты труда за счет отклонений средней заработной платы в динамике определяют следующим расчетом:

$$(\bar{Z}_6 - \bar{Z}_0) \bar{C}_0,$$

где  $\bar{Z}_6$  и  $\bar{Z}_0$  — уровень средней заработной платы одного работника в базовом и отчетном периодах, руб.;

$\bar{C}_0$  — среднесписочная численность работников в отчетном периоде, человек.

Вместе с тем численность работников в последующем периоде в результате повышения производительности труда снижается, т. е. достигается относительная экономия численности. Экономия численности работников при росте средней заработной платы соответственно создает условия для экономии по общему фонду оплаты труда.

Экономию по заработной плате  $Э_3$  (в руб.) за счет уменьшения численности работников промышленно-производственного персонала рассчитывают по формуле

$$Э_3 = \bar{Z}_6 (Ч - \bar{C}_0),$$

где  $Ч$  — численность работников, рассчитанная с учетом объема производства в отчетном периоде по выработке на одного работающего, достигнутой в базовом периоде, человек.

Экономию по заработной плате  $Э_3$  (в руб.) также определяют, исходя из удельных затрат по заработной плате на 1 тыс. руб. вырабатываемой продукции,

$$Э_3 = (Z_6 - Z_0) B_0,$$

где  $Z_6$  и  $Z_0$  — удельные затраты по заработной плате, руб. на

1 тыс. руб.  
ственно в баз  
Во — объем выраб  
в отчетном п

Удельные затраты  
1000 руб. валовой прод  
периоды определяют к  
оплаты труда на прои  
ствующего периода (по  
Экономию заработной  
разрыва в темпах рос  
средней заработной пл

Из

где  $U_3, U_n$  — темпы роста  
ты и произ  
по сравнени

Экономия по фон  
сумме и в процентах  
тельность труда. Пр  
ности труда должен  
работной платы. То  
счет повышения сре  
пенсироваться эконо  
ченной в результа  
ников.

При систематич  
ной платы на одн  
водственного персо  
ло, обеспечивают  
1000 руб. произвед  
Если темпы ро  
ма производства  
средней заработной  
то при этом обес  
ля в объеме при  
производительнос  
ется условием дл  
те на единицу  
личину снижает  
на определенны  
щим образом



1 тыс. руб. вырабатываемой продукции соответственно в базовом и отчетном периодах, руб.;

$B_0$  — объем вырабатываемой продукции, произведенной в отчетном периоде, тыс. руб.

Удельные затраты труда по заработной плате на 1000 руб. валовой продукции за базовый и отчетный периоды определяют как отношение годового фонда оплаты труда на произведенную продукцию соответствующего периода (по фактическим данным).

Экономию заработной платы в процентах  $I_z$  за счет разрыва в темпах роста производительности труда и средней заработной платы рассчитывают по формуле

$$I_z = 100 \cdot \frac{U_z}{U_{\Pi}} \cdot 100,$$

где  $U_z, U_{\Pi}$  — темпы роста соответственно средней заработной платы и производительности труда в отчетном периоде по сравнению с базовым периодом.

Экономия по фонду оплаты труда в абсолютной сумме и в процентах тем больше, чем выше производительность труда. При этом темп роста производительности труда должен опережать темп роста средней заработной платы. Тогда увеличение оплаты труда за счет повышения средней заработной платы будет компенсироваться экономией по заработной плате, полученной в результате снижения численности работников.

При систематическом повышении средней заработной платы на одного работника промышленно-производственного персонала указанные условия, как правило, обеспечивают снижение заработной платы на 1000 руб. произведенной продукции.

Если темпы роста производительности труда и объема производства продукции опережают темпы роста средней заработной платы и численности работников, то при этом обеспечивается относительно большая доля в объеме прироста продукции за счет повышения производительности труда. Такая закономерность является условием для снижения затрат по заработной плате на единицу продукции, и соответственно на эту величину снижается себестоимость и повышается прибыль на определенный объем продукции, что соответствующим образом повышает эффективность производства.



## Глава 9. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### СУЩНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

В целях успешного выполнения главной задачи десятой пятилетки XXV съезд определил «Ускорить темпы научно-технического прогресса как решающего условия повышения эффективности общественного производства и улучшения качества продукции»<sup>1</sup>

В результате научно-технического прогресса осуществляется процесс качественного изменения орудий и предметов труда (сырья, материалов, топлива и т. п.), а также технологии производства.

Научно-технический прогресс представляет собой непрерывное развитие и совершенствование орудий труда, технологических процессов и управления производством, создание новых видов сырья, материалов и энергии.

При этом научно-технический прогресс предопределяет создание и внедрение в производство как новой техники, так и создание и внедрение новых моделей и модификаций одного и того же вида техники.

Внедрение прогрессивной техники неразрывно связано со строительством новых предприятий, реконструкцией и техническим перевооружением действующих предприятий и усовершенствованием существующих технологических процессов. Научно-технический прогресс в капитальном строительстве определяется в основном качеством технических проектов, технико-экономической характеристикой оборудования и строительных решений, применяемых в проекте.

Научно-технический прогресс прежде всего является основой роста производительности труда. Экономия трудовых затрат достигается механизацией и автоматизацией.

При использовании прогрессивной техники трудоемкость изделий по сравнению с традиционной техникой в

<sup>1</sup> Материалы XXV съезда КПСС. М., 1976, с. 170.



большинстве случаев снижается в 1,5—3 раза в зависимости от типа машин.

Научно-технический прогресс снижает все элементы себестоимости продукции, в частности затраты по переработке (эксплуатационные расходы).

Так, при машинном способе фасовки и упаковки сухих молочных продуктов по сравнению с ручной работой эксплуатационные расходы на 1 т снижаются с 70,95 до 17,12 руб.

На стадии измельчения мяса в колбасном производстве наименьшие эксплуатационные расходы наблюдаются при использовании волчка типа МП-1-160, относящегося к прогрессивному оборудованию. Так, эксплуатационные расходы на 1 т мяса на указанном оборудовании составляют 69,34 руб., тогда как на машине МП-2-200 — 74,19 руб., ЕН-01 — 88,27 руб.

В результате научно-технического прогресса и особенно внедрения новейших орудий труда снижаются удельные капитальные затраты на производительность оборудования (в руб. на 1 кг/ч, 1 т/ч и т. п.).

Так, при внедрении сепаратора непрерывного действия с центробежной выгрузкой осадка вместо сепаратора периодического действия удельные капитальные вложения снижаются в 3 раза.

При применении ускоренной технологии производства сырокопченых колбас удельные капитальные вложения по сравнению с действующей технологией снижаются в 1,6 раза. Использование для покрытия сыров полиэтиленовой пленки уменьшает удельные капитальные вложения на 1 т сыра в 1,5 раза по сравнению с использованием традиционного покрытия. Научно-технический прогресс играет большую роль в улучшении использования сырья на основе комплексного использования его и увеличения выходов основной продукции.

Так, при внедрении непрерывно-поточной линии производства пищевых жиров выход готовой продукции повышается примерно на 2,5%, а при использовании агрегата съемки шкур с туш крупного рогатого скота «Моск-ва-4» по сравнению с традиционным оборудованием за счет снижения прирезей с одной головы увеличивается выход мяса. Применение воздушного душирования для быстрого охлаждения мяса снижает усушку мяса по сравнению с обычным способом на 25%.



В промышленности разработаны новые системы автоматизации выпечки мясных хлебов, карбонатов, буженины и других изделий, обеспечивающие повышение выходов на 3—5%. Изготовление консервов «Ветчина» по новой технологии ВНИИМПа позволяет увеличить выход готовой продукции до 82—86%, сократить потери сырья на 20%.

При применении полиэтиленового покрытия для сыров сокращаются потери массы при их созревании в 1,5—2 раза.

Применение новейшей техники и более совершенной технологии позволяет повысить качество выпускаемой продукции. При использовании в промышленности различных способов консервирования значительно повышается стойкость продукции при хранении (использование метода сублимации, токов высокой частоты, ультрафиолетовых лучей, ультразвука, атомной энергии и т.п.).

Применение ЭВМ существенно влияет на методы организации труда аппарата управления и на организацию производства в целом по отрасли.

Под влиянием научно-технического прогресса изменяется отраслевая структура промышленности на основе создания новых видов производств (производство детских молочных продуктов, заменителя цельного молока, быстрозамороженных вторых мясных блюд, молочного сахара, сгущенной и сухой молочной сыворотки, бескостного мяса и т.п.).

Научно-технический прогресс значительно влияет на улучшение научной организации труда и на повышение технического и культурного уровня рабочих, а также на структуру основных производственных фондов, выражающуюся в увеличении доли машин и оборудования во всех основных фондах.

Наряду с повышением эффективности производства и качества вырабатываемой продукции научно-технический прогресс способствует созданию условий для повышения темпов роста объемов продукции, обновления ассортимента изделий в удобной для потребителя фасовке и упаковке.

Научно-технический прогресс осуществляется по следующим основным направлениям: комплексная механизация и автоматизация производства, использование электрической энергии, совершенствование технологий

производства, хи  
кусственного хол  
При выборе  
гресса и форм  
ствах мясной  
ряд особенносте  
допределяют не  
ного направления

## КОМПЛЕКСНАЯ ПРОИЗВОДСТВА

Комплек  
зация прои  
механизмами, п  
ных технологи  
лексной автом  
систем управл

В мясной  
ханизации пр  
способами: м  
раций (испол  
других транс  
ных технолог  
полняющих с  
менная меха  
операций (в  
нологическо  
ческих и тра  
рывно-поточ

Экономи  
вания техни  
зации и авт  
операций.

Комплек  
высокую ст  
няется труд  
(основные  
спортных.

При это  
ки оборуд  
остановке,  
изделий и



производства, химизация производства, применение искусственного холода.

При выборе направлений научно-технического прогресса и форм их осуществления в различных производствах мясной и молочной промышленности учитывают ряд особенностей, которые в определенной степени определяют необходимость и эффективность конкретного направления технического перевооружения отрасли.

### КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Комплексная механизация и автоматизация производства — замена ручного труда механизмами, переход от частичной механизации отдельных технологических и транспортных операций к комплексной автоматизации производственных процессов и систем управления.

В мясной и молочной промышленности процесс механизации производства осуществляется различными способами: механизация отдельных транспортных операций (использование различных типов конвейеров и других транспортных средств); механизация определенных технологических операций (внедрение машин, выполняющих одну технологическую операцию); одновременная механизация технологической и транспортной операций (внедрение машин на отдельных стадиях технологического процесса); механизация всех технологических и транспортных операций путем создания непрерывно-поточных механизированных линий.

Экономия живого труда и эффективность использования техники наблюдаются при более полной механизации и автоматизации технологических и транспортных операций.

Комплексная механизация представляет собой более высокую степень механизации труда, при которой заменяется труд рабочих как на технологических операциях (основные и вспомогательные операции), так и на транспортных.

При этом труд рабочих используют лишь для наладки оборудования при смене технологических режимов, остановке, пуске машины, выбраковке нестандартных изделий и т. п. Комплексная механизация является ос-



новой создания поточно-механизированных и автоматизированных линий. При автоматизации производства механизмируются технологические, транспортные операции, управление машинами осуществляется приборами, регулирующими технологический режим и контролирующими качество продукции (машины для производства котлет и пельменей, пастеризаторы молока, машины для измельчения мяса, маслоизготовители, машины для упаковки творожных сырков, пельменей, плавленых сыров, молока в пакеты и т.п.). На автоматизированных предприятиях процесс производства продукции осуществляется отдельными автоматами, системой автоматов и машин.

Автоматизация является основой для создания заводов-автоматов.

Механизация и автоматизация в мясной и молочной промышленности с учетом специфических условий ее развития осуществляются главным образом путем создания машин, аппаратов, поточно-механизированных линий высокой единичной мощности.

Процесс механизации и автоматизации труда в целом по отрасли, производственным объединениям и предприятиям характеризуют доли механизированного труда в общих его затратах.

В ряде случаев становится необходимым охарактеризовать отдельно процесс автоматизации как высшей степени механизации производства.

Уровень автоматизации производства определяют, сопоставляя объем продукции, полученной с автоматизированных агрегатов, с объемом продукции, полученной со всего оборудования данного вида, или методом сопоставления числа (или мощности) автоматизированных агрегатов с общим числом (мощностью) всех агрегатов данного вида.

Уровень автоматизации и механизации характеризуют также механовооруженностью труда, которая определяется отношением среднегодовой стоимости машин и оборудования к числу рабочих, занятых в смене максимальной загрузки (основной смене).

На отдельных предприятиях и в целом по отрасли повышение экономической эффективности производства находится в прямой зависимости от повышения уровня механизации и автоматизации.

В мясной и молочной промышленности механизации и автоматизации по сравнению с другими видами промышленности — примерно в 1,5 раза.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Научно-технический прогресс в промышленности в значительной мере определяется широким применением электрической энергии. В мясной и молочной промышленности электрическая энергия используется для освещения, отопления, вентиляции, для культурно-бытовых нужд.

В мясной и молочной промышленности электрическая энергия используется для освещения, отопления, вентиляции, для культурно-бытовых нужд.

Более широкое применение электрической энергии на предприятиях мясной и молочной промышленности в качестве источника энергии для повышения темпов производства.

Комплексная механизация и автоматизация производства и сокращение затрат на него являются более перспективными путями повышения эффективности производства.

В мясной и молочной промышленности повышение эффективности производства достигается за счет роста производительности труда, роста мощности оборудования, роста удельных затрат на единицу вырабатываемой продукции.



В мясной и молочной промышленности уровень механизации и автоматизации повышался в основном за счет внедрения поточных механизированных и автоматизированных линий с высокой единичной мощностью.

Так, за последние 15 лет по первичной переработке скота доля механизированного труда повысилась более чем в 3 раза, по обработке шкур — почти в 2,5 раза, по производству колбас — почти в 2 раза, по переработке птицы — примерно в 1,3 раза, по молочной отрасли — примерно в 1,5 раза.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Научно-технический прогресс в мясной и молочной промышленности в значительной степени связан с расширением использования электрической энергии в производстве продукции. Электрическая энергия по сравнению с другими видами энергии (тепловой, механической) является наиболее эффективным видом энергии. Преимущества электрической энергии заключаются в том, что она является более дешевой, передаваемой на большие расстояния, обеспечивает интенсивность производственных процессов.

В мясной и молочной промышленности электрическая энергия используется в качестве источника двигательной силы, для ведения технологических процессов, для освещения производственных и непроизводственных культурно-бытовых помещений.

Более широкое применение электрической энергии на предприятиях мясной и молочной промышленности в качестве источника двигательной силы позволяет повысить темпы механизации и автоматизации труда и производства.

Комплексная механизация и автоматизация производства и совершенствование технологии сопровождаются более широким использованием электроэнергии.

В мясной и молочной промышленности темпы роста единичной производительности машин опережают темпы роста мощности электродвигателя, что способствует снижению удельных электрозатрат (в кВт·ч и руб.) на единицу вырабатываемой продукции по каждому технологическому участку и по производству в целом.



В настоящее время все шире используется электро-энергия в технологических процессах по производству мясных и молочных продуктов. Мясные и молочные продукты в процессе производства подвергаются механическому, электрическому, тепловым и другим способам обработки. За последние годы для повышения интенсификации производственных процессов разработаны и в ряде случаев внедрены высокоинтенсивные процессы и аппаратура, работа которой основана на использовании электроэнергии (электротермия, инфракрасный нагрев, импульсная техника и др.).

Электрическая энергия также применяется при обработке пищевых продуктов в электростатическом поле с применением высоковольтной ионизации в определенной среде (копильный дым и др.).

В частности, в мясной промышленности рекомендуются электрокопильные аппараты для копчения колбас, бекона, сосисок. При этом процесс копчения протекает очень быстро (2—3 мин).

Широкое распространение получили электропечи для выработки мясных хлебов, пирожков и для обработки других продуктов.

Интенсификация технологических процессов благодаря использованию электрической энергии позволяет значительно повысить экономическую эффективность производства: повышаются производительность труда, выход готовой продукции с единицы сырья и качество готового продукта, снижаются материалоемкость машин и величина производственной площади на единицу производительности.

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

Научно-технический прогресс неразрывно связан с совершенствованием технологии производства. Разработка новых и совершенствование традиционных технологических процессов являются основой для создания более производительных машин и непрерывно-поточных автоматизированных линий.

Различные виды оборудования могут быть созданы и внедрены в практику только после всестороннего изучения свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продук-

ции. Одновременное  
ко-химических, элект  
логических, анатом  
готовой продукции  
логических методы  
Для повышения  
водства совершенст  
следующим основн  
улучшение техн  
изводства традици  
более полное и  
понентов сырья;  
производство н  
Технико-эконом  
чительно улучша  
Интенсификация  
ничную производ  
рывно-поточных  
чих, выход и кач  
Так, технол  
сырья в тонком  
цесс созревания  
ность в произв  
затраты труда  
по новой тех  
обработки сыр  
В мясной  
ски разработа  
ские схемы, н  
ки, кисломо  
молока с саха  
При разра  
меняемой тех  
ному и рации  
ной промышл  
предусматри  
получаемого  
дополнитель  
ных, рыбны  
комбиниров  
на две груп  
ной перера  
дованного



Одновременное исследование механических, физико-химических, электрических, биохимических, микробиологических, анатомических и других свойств сырья и готовой продукции позволяет совершенствовать технологические методы обработки продукта.

Для повышения экономической эффективности производства совершенствование технологии осуществляют по следующим основным направлениям:

- улучшение технико-экономических показателей производства традиционных видов продукции;
- более полное и эффективное использование всех компонентов сырья;
- производство новых видов продуктов.

Технико-экономические показатели производства значительно улучшаются в связи с его интенсификацией. Интенсификация производства позволяет повысить единичную производительность машин, агрегатов и непрерывно-поточных линий, производительность труда рабочих, выход и качество готовой продукции.

Так, технология ускоренного посола колбасного сырья в тонком измельчении позволяет сократить процесс созревания мяса с 48 до 6 ч, что снижает потребность в производственной площади в 1,5—2 раза и затраты труда в 4 раза. Выработка мясных консервов по новой технологии без предварительной тепловой обработки сырья позволяет снизить их себестоимость.

В мясной и молочной промышленности систематически разрабатываются и внедряются новые технологические схемы, например производство сосисок без оболочки, кисломолочных продуктов в потоке, сгущенного молока с сахаром в потоке и т. п.

При разработке новой и совершенствовании уже применяемой технологии большое значение придается полному и рациональному использованию сырья. Так, в мясной промышленности при совершенствовании технологии предусматривается полная переработка всего сырья, получаемого при убойе животных, а также использование дополнительного сырья (молочных, растительных, яичных, рыбных и т. п.) для обогащения продуктов. Так, комбинированная разделка говяжьих туш I категории на две группы отрубов (для реализации и промышленной переработки) позволяет снизить себестоимость жилованного мяса примерно на 8%.



Новая технология дообвалки мяса в аппаратах с применением солевых растворов позволяет дополнительно получить с 1 т колбасной кости 130 кг мяса, что составляет экономию около 190 руб.

Разработана технология пищевой крови, плазмы (сыворотки), молочного и растительного белка, добавляемого при выработке колбасных изделий.

В молочной промышленности совершенствование технологии направлено в основном на изыскание более эффективных путей использования белковых веществ обезжиренного молока, пахты и сыворотки на выработку пищевых продуктов.

Так, разработана и внедрена технология производства пищевого казеина натрия общего назначения и казеинатов для детского и диетического питания. Разрабатываются методы использования обезжиренного молока и пахты в сыроделии при выработке сыров пониженной жирности, использования творожной и подсырной сыворотки для выработки молочного сахара, сгущенной и сухой сыворотки.

В мясной и молочной промышленности интенсивно совершенствуется технология производства новых видов изделий.

Разработана и внедряется в производство технология готовых вторых быстрозамороженных и консервированных мясных блюд, кроме того, разработаны технологии производства новых видов сырокопченых и сыровяленых колбас, бескостного мяса различного кулинарного назначения, копченостей в оболочке, мясных и печеночных паштетов, продуктов детского питания на мясной и молочной основе, желеобразных молочных продуктов — молочные бисквиты, молочные напитки в аэрозольной упаковке и многое другое.

В мясной промышленности освоено производство нового вида колбасных изделий — колбаски свиные, для выработки которых используется жирная свинина и 10% пшеничных сухарей.

Разработана технология заменителя цельного молока (ЗЦМ) для выпойки молодняка сельскохозяйственных животных, что дает значительный экономический эффект (27 тыс. т сухого ЗЦМ позволяет сэкономить 200 тыс. т цельного молока).  
В молочной промышленности

В молочной промышленности с целью использования



обезжиренного молока, пахты и сыворотки освоена технология высокорентабельных маложирных и нежирных молочных продуктов: кисломолочный напиток «Московский», пахта «Идеал», йогурт 1,5%-ной жирности, молочный пудинг и др.

Разработана и освоена технология полутвердых сыров пониженной жирности (литовский, каунасский — 30%-ной жирности) с использованием обезжиренного молока и т. д.

### ХИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Химизация производства — это широкое применение химических материалов и методов при изготовлении продукции на предприятиях мясной и молочной промышленности (консервантов, стабилизаторов, полимерных материалов, синтетических моющих и дезинфицирующих средств).

Химические методы обработки сырья применяются в производстве пищевой, технической и медицинской продукции, а химические материалы и вещества — для упаковки различных видов продукции, санитарно-гигиенической обработки оборудования и помещений.

Химизация производства способствует интенсификации производственных процессов, более полному и рациональному использованию сырья, выпуску новых видов изделий, повышению качества продукции и ее стойкости при хранении. Например, для повышения стойкости и качества жиров применяют специальные антиокислители (бутилкситолуол и бутилоксианизол), увеличивающие срок хранения жира в неохлаждаемых помещениях примерно в 5 раз.

Для повышения биологической ценности пищевого жира при его вытопке вводят витамины А и D. Извлечение жира из сырья второстепенных видов производят при промывке его силикатом натрия, лимонной кислотой и двууглекислым натрием.

При посоле мяса для вареных колбас в тонком измельчении с применением раствора соли значительно сокращается его длительность, повышается выход и качество продукции.

Для повышения качества колбасных изделий и копченостей широко применяют фосфаты, аскорбинат, глюко-



таминаты натрия, красители растительного происхождения. При добавлении фосфатов в количестве 0,3—0,4% к массе сырья повышаются качество и выход колбасных изделий на 1—2%, а также сочность продукта.

Применение жидкого коптильного препарата в производстве копченых и полукопченых изделий, вводимого непосредственно в мясной фарш в процессе куттерования или перемешивания, позволяет полностью исключить процесс копчения в коптилках. При этом повышаются интенсивность производства и производительность труда, сокращаются производственная площадь и количество канцерогенных веществ в продукте, экономический эффект составляет около 1 руб. на 1 т продукта.

Для улучшения вкуса мясных консервов применяют глютаминат, а также инозинат.

Разработан метод получения из коровьего молока продукта, близкого по своим свойствам к женскому молоку. Он основан на использовании катионов.

В мясной и молочной промышленности широко используются химические материалы для упаковки готовой продукции. В различные полимерные материалы упаковывают: мясо в блоках, отрубях, бескостное, фасованное, полуфабрикаты, копчености, колбасные изделия, консервы, пищевые жиры, цельномолочные продукты, масло, сыры и т. п.

Для этого применяют термоусадочную пленку типа саран, жесткие полимерные материалы (фунтейнеры), комбинированные материалы на основе фольги и др.

Химические методы обработки широко применяются при переработке сопутствующей продукции мясной и молочной промышленности (крови, кости, органопрепаратов, кератинсодержащего сырья, обезжиренного молока, пахты, сыворотки и т. п.). Получение различных видов изделий из сопутствующей продукции основано на химических методах (получение желатина, клея, сыворотки, казеина, медпрепаратов и т. п.). Химизация производства способствует комплексному использованию сырья и, следовательно, значительно повышает эффективность производства в целом по отрасли.

В молочной и мясной промышленности химические методы широко используют при контроле качества вырабатываемой продукции и поступающего сырья.

Перерабатываемое сырье молочной промышленности является скоропортящимся продуктом, поэтому для сохранения его первоначальных свойств необходима консервация. Консервация сырья и мяса осуществляется различными методами, в том числе с помощью холода. Холодильная обработка сырья и мяса является одним из основных методов консервации. Холодильники обеспечивают хранение сырья и мяса в течение длительного времени. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса.

Холодильная обработка сырья и мяса является одним из основных методов консервации. Холодильники обеспечивают хранение сырья и мяса в течение длительного времени. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса.

В мясной и молочной промышленности широко используются химические материалы для упаковки готовой продукции. В различные полимерные материалы упаковывают: мясо в блоках, отрубях, бескостное, фасованное, полуфабрикаты, копчености, колбасные изделия, консервы, пищевые жиры, цельномолочные продукты, масло, сыры и т. п.

Для этого применяют термоусадочную пленку типа саран, жесткие полимерные материалы (фунтейнеры), комбинированные материалы на основе фольги и др.

Холодильная обработка сырья и мяса является одним из основных методов консервации. Холодильники обеспечивают хранение сырья и мяса в течение длительного времени. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса.

Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса. Холодильники используются в пищевой промышленности для хранения сырья и мяса.



## ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ХОЛОДА

Перерабатываемое на предприятиях мясной и молочной промышленности сырье и готовая продукция являются скоропортящимися. Для сохранения первоначальных свойств некоторые виды сырья и готовую продукцию консервируют различными методами. Применение искусственного холода позволяет сохранить качество мясных и молочных продуктов на стадиях перевозки сырья, его технологической переработки, хранения и транспортировки готовых изделий.

Холодильная обработка продукции кроме сохранения его первоначального качества позволяет более равномерно обеспечивать население в течение года мясными и молочными продуктами за счет создания запасов на холодильниках, бесперебойно снабжать предприятия сырьем (мороженое мясо, творог и т. п.), обеспечивать транспортировку продукции без потерь массы и снижения качества, создавать соответствующие температурные режимы непосредственно в производственных цехах.

В мясной и молочной промышленности предусматривается более широкое использование холода за счет совершенствования холодильной обработки продуктов в технологическом потоке (использование холода для технологических целей), применения холода для краткосрочного и долгосрочного хранения продуктов, создания нового и модернизации действующего холодильного оборудования.

Для замораживания готовых блюд, полуфабрикатов, мелкокускового и порционного мяса, котлет, пельменей, для замораживания мяса в блоках применяют скороморозильные аппараты, мясо в отрубях замораживают в морозильных установках туннельного типа при температуре воздуха  $-30 \div -35^{\circ}\text{C}$ .

Холодильную обработку творога, масла и сметаны осуществляют на автоматизированных холодильных установках. Внедрены прогрессивные методы обработки мясных и молочных продуктов и, в частности, способ криогенного замораживания (замораживание продукта в жидком азоте).

Совершенствуется процесс размораживания мясных и молочных продуктов.



Научно-технический прогресс в области хранения мясных и молочных продуктов в основном направлен на создание камер увеличенной вместимости и высоты с использованием холодильных установок большой единичной производительности, высокоэффективных воздухоохладителей. Внедряется способ хранения мясных и молочных продуктов в контейнерах при оптимальной температуре.

В холодильной технике предусматривается создание новых и совершенствование действующих установок. В частности, на холодильниках намечается внедрение подвижных воздухоохладителей, вентиляторных градирен и автоматизация работы холодильных установок, внедрение безопасных фреоновых автоматизированных децентрализованных систем охлаждения, воздушных и испарительных конденсаторов, насосно-циркуляционных систем и т. п.

## Глава 10. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И МЕТОДИКА ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

### ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Экономическая эффективность научно-технического прогресса во многом зависит от методики ее расчета, от качества и способов обработки информации. Правильно выполненные расчеты экономической эффективности внедрения новой техники и технологии способствуют ориентации соответствующих организаций и коллективов по совершенствованию конструкций, повышению производительности машин, созданию экономически более эффективных автоматизированных линий, агрегатов, установок и аппаратов. Экономическую эффективность научно-технического прогресса рассчитывают с учетом следующих основных требований: облегчение и оздоровление труда различных категорий работников, необходимость повышения или сохранения вкусовых и питательных свойств сырья и готовой продукции, улуч-

шение санитарно-гигиенических условий или сохранения с единицы сырья или единицы продукции, снижение затрат живого труда, повышение производительности, повышение длительности срока службы, повышение экономичности производства.

Обычно экономическая эффективность определяется в процентах от внедрения в производство.

Расчет экономической эффективности производится в три этапа.

На первом этапе определяют экономическую эффективность новой техники и технологии с помощью технико-экономических показателей. На втором этапе определяют экономическую эффективность новой техники и технологии на опытной стадии (при опытных испытаниях), на третьем этапе определяют экономическую эффективность новой техники и технологии после разработки технической документации, проведения лабораторных и промышленных испытаний, учета эффекта с учетом фактических показателей после внедрения.

На втором этапе определяют экономическую эффективность (ожидаемую) новой техники и технологии по внедрению в производство.

На третьем этапе определяют экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии в течение 1—2 лет ее эксплуатации.

Для расчета экономической эффективности на первом этапе и стадии внедрения новой техники и технологии собирают и обрабатывают информацию о количестве и качестве продукции, о правильности и своевременности принятия технических решений, о влиянии основных параметров на производительность.



шение санитарно-гигиенических условий производства, увеличение или сохранение выходов готовой продукции с единицы сырья или уменьшение расходов сырья на единицу продукции, снижение капитальных затрат на единицу производительности оборудования (кг/ч, т/ч и т. п.), повышение интенсификации производства вследствие сокращения длительности производственного цикла, повышение производительности труда (уменьшение затрат живого труда) на единицу продукции, снижение себестоимости продукции.

Обычно экономическую эффективность определяют от внедрения в производство новой техники и технологии.

Расчет экономической эффективности проводят в три этапа.

На первом этапе проводят обоснование экономической эффективности по различным вариантам новой техники и технологии с целью выяснения более прогрессивной техники из вновь создаваемой. На этом этапе экономическую эффективность рассчитывают на предпроектной стадии (при обосновании необходимости научных изысканий), на проектной стадии (уточнение эффекта после разработки технического проекта), на стадии лабораторных и производственных испытаний (уточнение эффекта с учетом полученных технико-экономических показателей после испытаний).

На втором этапе выявляют экономическую эффективность (ожидаемая эффективность) внедрения новой техники и технологии в конкретных условиях хозяйственной деятельности предприятий и принимают решение по внедрению.

На третьем этапе рассчитывают фактическую эффективность внедренной новой техники и технологии после 1—2 лет ее эксплуатации.

Для расчета экономической эффективности на каждом этапе и стадии работы над проектированием и внедрением новой техники с разной степенью достоверности собирают и обрабатывают исходную информацию, от качества и количества которой во многом зависит объективность и правильность принимаемых в дальнейшем технических решений. При обработке полученных данных выделяют основные показатели, к которым относятся: часовая производительность в натуральных единицах; занимае-



мая площадь в  $\text{м}^2$ ; мощность электродвигателя в кВт; стоимость единицы оборудования и занимаемой площади в руб.; расход воды в  $\text{м}^3/\text{т}$ ; расход сжатого воздуха в  $\text{м}^3$ ; расход газа в  $\text{м}^3$ ; количество рабочих, обслуживающих данный вид оборудования; нормы выработки рабочего за смену в натуральных единицах; трудоемкость единицы продукции в чел.-ч; заработная плата рабочих на 1 т продукции в руб.; расход сырья на единицу продукции, вырабатываемой на оборудовании конкретного типа, в натуральных единицах на единицу продукции.

С увеличением количества учитываемых показателей повышается степень точности получаемых результатов.

Перечисленные выше показатели являются исходными для расчета капитальных затрат, связанных с созданием или приобретением и установкой оборудования, себестоимости продукции, вырабатываемой на данном оборудовании.

На первом этапе рассчитывают приведенные затраты.

Приведенные затраты  $Z_i$ , представляющие собой сумму текущих затрат и капитальных вложений, определяют по формуле

$$Z_i = C_i + E_n K_i,$$

где  $C_i$  — себестоимость продукции, рассчитанная на сравнимый годовой выпуск по  $i$ -му варианту;  
 $E_n$  — нормативный коэффициент экономической эффективности;  
 $K_i$  — капитальные вложения по  $i$ -му варианту;  
 $i$  — варианты техники и технологии.

Наиболее эффективным вариантом новой техники и технологии считается вариант, где приведенные затраты минимальны.

Для выявления прогрессивных видов оборудования рассчитывают все элементы приведенных затрат при условии полной загрузки и сопоставимости эксплуатационного назначения оборудования, условий и режима эксплуатации, а также расчетные параметры, не зависящие от параметров оборудования (цены на сырье и материалы, тарифные ставки рабочих, нормы амортизационных отчислений и т. п.).

Приведенные затраты сравнивают на единицу вырабатываемой продукции. Для этого рассчитывают удельные приведенные затраты, исходя из годового возмож-

ного объема производственных машин или системных затрат  $3\left(\frac{3}{P_3}\right)$ .

Годовой экономический эффект с минимальными приведенными затратами по разнице продукции и годового прироста техники, у которого минимальный эффект  $3$ .

$$\Delta = (C_1$$

$$\Delta = (C_3 + E_n K_3) -$$

При расчетах годового экономического эффекта учитываются капитальные затраты ряда лет.

Фактор времени одного момента капитальных вложений и базовой техники

где  $K_T$  — суммарные капитальные затраты на четном году;  
 $K_n$  — капитальные затраты на  $n$ -м году;  
 $T$  — общая продолжительность жизни техники, лет;  
 $n$  — порядковый номер года;  
 $T-n$  — число лет до окончания жизни техники.

На втором этапе сравнивают приведенные затраты на эксплуатацию прогрессивной техники с приведенными затратами на эксплуатацию базовой техники. Уровни качества выпускаемой продукции и вспомогательных работ, степень загрузки



ного объема производства продукции  $P_3$ , на сравниваемых машинах или системах машин и годовых приведенных затрат  $3\left(\frac{3}{P_3}\right)$ .

Годовой экономический эффект  $\mathcal{E}$  варианта техники с минимальными приведенными затратами по сравнению с приведенными затратами других вариантов определяют по разнице приведенных затрат на единицу продукции и годового возможного объема продукции при технике, у которой приведенные затраты на единицу продукции минимальны. Например, если второй вариант техники имеет минимум приведенных затрат, то годовой эффект  $\mathcal{E}$  рассчитывают по формулам

$$\mathcal{E} = (C_1 + E_n K_1) - (C_2 + E_n K_2);$$

$$\mathcal{E} = (C_3 + E_n K_3) - (C_2 + E_n K_2) \text{ и так по всем вариантам.}$$

При расчетах годового экономического эффекта новой техники учитывают фактор времени в том случае, когда капитальные вложения осваиваются в течение ряда лет.

Фактор времени определяют путем приведения к одному моменту времени (началу расчетного года) капитальных вложений на создание и внедрение новой и базовой техники по формуле

$$K_T = K_n (1 + E)^{T-n},$$

где  $K_T$  — суммарные капитальные вложения, приведенные к расчетному году  $T$ , млн. руб.;

$K_n$  — капитальные вложения года  $n$ , млн. руб.;

$T$  — общая продолжительность создания и освоения новой техники, лет;

$n$  — порядковый год создания и освоения новой техники;

$T-n$  — число лет приведения капитальных вложений года  $n$ , лет;

$E$  — норматив приведения.

На втором этапе выявляют эффективность внедрения прогрессивной техники в определенных условиях ее эксплуатации и принимают решение о целесообразности ее внедрения на конкретных предприятиях (производственных единицах). При этом учитывают специфику предприятия (производственная мощность предприятия, уровень специализации, номенклатура и качество выпускаемых изделий, организация основного и вспомогательного хозяйства, виды и качество сырья, степень загрузки оборудования и т. п.).



При этом экономическую эффективность внедрения новой техники рассчитывают с учетом двух основных условий: первое условие — эффективность определяют, когда действующая техника морально не устарела и ее еще выпускают машиностроительные заводы; второе условие — эффективность рассчитывают, когда действующая техника морально устарела и снята с серийного производства на машиностроительных заводах.

Экономическая целесообразность внедрения новой техники в производство определяется на основе расчета приведенных затрат, себестоимости производимой продукции и капитальных вложений по новому и действующему оборудованию на сравнимый (одинаковый) годовой объем производства.

Себестоимость продукции до внедрения (при условии использования действующей техники) и после внедрения (при условии применения новой техники) рассчитывают по следующим статьям затрат: сырье и материалы; топливо и энергия на технологические нужды, основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих, с отчислением на социальное страхование, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, расходы по охране труда и технике безопасности, амортизационные отчисления оборудования и производственной площади, расходы на текущий ремонт и другие изменяющиеся затраты.

Капитальные затраты по видам оборудования складываются из оптовой цены оборудования, расходов на его доставку и монтаж, стоимости занимаемой машиной или системой машин производственной площади, общей суммы остаточной стоимости заменяемой техники, за вычетом суммы, получаемой от продажи заменяемой техники или сдачи ее в лом.

Годовой экономический эффект  $\mathcal{E}_r$  (в руб.) от замены морально неустаревшей и не снятой с производства действующей техники новой определяют по формуле

$$\mathcal{E}_r = (C_d + E_n K_d) - (C_n + E_n K_n),$$

где  $C_d, C_n$  — себестоимость продукции на сравнимый (одинаковый) годовой объем продукции при условии использования действующей и новой техники, руб.;  
 $K_d, K_n$  — капитальные вложения (основные фонды) при условии использования действующей и новой техники, руб.

Если внедрение новой действующей техники, и морально устаревшей или оборудования бо-  
 ния, годовой эконом-  
 формуле

$$\mathcal{E}_r = (C_d - C_n) - E_n (K_d - K_n)$$

Эффективность, приведенных затрат, абсолютной суммы может оказаться больше, средний, больше, полученная продукция и удельная недостаточная для отрасли и народно-

Для выяснения сивного оборудова-  
 взамен действующей  
 эффективности капитальности в годах.

Каждый рубль с внедрением новой (экономию) по-  
 менее 15 коп.,  
 При этом коэф-  
 ных вложений

Если при расчетный коэффициент ниже установлен-  
 ти не больше  
 решение о целесо-  
 того или иного  
 Расчетный  
 ных вложений  
 действующей

где  $\mathcal{E}$  — годовая экономия се-



Если внедрение новой техники связано с заменой действующей техники, снятой с серийного производства и морально устаревшей, а также при условии дополнительного внедрения поточно-механизированной линии или оборудования без замены действующего оборудования, годовой экономический эффект рассчитывают по формуле

$$\mathcal{E}_r = (C_d - C_n) - E_n K_n, \text{ или } \mathcal{E}_r = C_d - (C_n + E_n K_n).$$

Эффективность, рассчитанная путем сравнения приведенных затрат, характеризует годовую экономию в абсолютной сумме (в руб.). Однако годовой эффект может оказаться неодинаковой размерности (небольшой, средний, большой). Может оказаться, что экономия, полученная вследствие снижения себестоимости продукции и удельных капитальных вложений, будет недостаточной для обеспечения требуемой экономии по отрасли и народному хозяйству.

Для выяснения целесообразности выбора прогрессивного оборудования и необходимости его внедрения взамен действующего используют коэффициент эффективности капитальных вложений и срок их окупаемости в годах.

Каждый рубль капитальных вложений, связанный с внедрением новой техники, должен давать эффект (экономия) по сравнению с другими вариантами не менее 15 коп., что соответствует коэффициенту 0,15. При этом коэффициенте срок окупаемости капитальных вложений установлен не более 7 лет  $\left(\frac{1}{0,15}\right)$ .

Если при сравнении различных вариантов техники расчетный коэффициент эффективности окажется не ниже установленного коэффициента, а срок окупаемости не больше определенного срока, то принимается решение о целесообразности внедрения в производство того или иного варианта техники.

Расчетный коэффициент эффективности капитальных вложений  $E_r$  при внедрении новой техники взамен действующей рассчитывают по формуле

$$E_r = \frac{C_d - C_n}{K_n} = \frac{\mathcal{E}}{K_n},$$

где  $\mathcal{E}$  — годовая экономия на текущие затраты вследствие снижения себестоимости, руб.



При условии дополнительного ввода машин или систем машин с законченным технологическим циклом с учетом выпуска готовой продукции абсолютную эффективность рассчитывают также по формуле

$$E_p = \frac{Ц - C_n}{K_n} = \frac{\Delta П}{K_n},$$

где  $Ц$  — объем продукции в оптовых ценах за год, руб.;  
 $\Delta П$  — дополнительная прибыль за год, руб.

В практике расчетов экономической эффективности внедрения новой техники часто используют показатель окупаемости капитальных вложений  $T$ , который определяют по формуле

$$T = \frac{K_n}{C_d - C_n} = \frac{K_n}{\mathcal{E}}, \text{ или } T = \frac{K_n}{\Delta П}.$$

Рассчитанные сроки окупаемости и коэффициенты эффективности сравнивают с единым нормативным коэффициентом экономической эффективности капитальных вложений (0,15). Эффективным считается такой вариант новой техники, при внедрении которого срок окупаемости меньше, а коэффициент эффективности больше отраслевого норматива. Кроме указанных показателей рассчитывают ряд других аналитических показателей (производительность труда, фондоотдачу, металлоемкость и др.).

#### ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

В зависимости от направления научно-технического прогресса экономическую эффективность рассчитывают с учетом тех технико-экономических показателей, которые изменяются в результате внедрения новой техники и технологии.

Так, при внедрении нового оборудования и новой технологии в производство изменяются только те показатели, которые воздействуют на экономию живого труда или экономию сырья и основных материалов. В другом случае внедрение новой техники и технологии влияет на экономию электроэнергии, холода, пара и других энергетических ресурсов.

В ряде случаев внедрение новой техники сопровож-



дается экономией живого труда при некотором увеличении энергетических затрат.

Так, если научно-технический прогресс влияет на экономию живого труда, необходимо определить экономию по статье «заработная плата», тогда как другие статьи затрат не включают в расчет общих расходов (затраты на сырье, материалы и т. п.). Они остаются неизменными.

В данном случае экономия по заработной плате должна возместить дополнительные затраты, связанные с капитальными вложениями или другими текущими затратами.

При условии увеличения выхода готовой продукции с единицы сырья достигается экономия по статье «сырье». В этом случае в основном расчет ведут по расходам на сырье, а другие расходы могут остаться неизменными. Компенсация капитальных вложений и, возможно, других дополнительных расходов (амортизационные отчисления, затраты на электроэнергию и т. п.) происходит за счет экономии по сырью.

При указанном направлении научно-технического прогресса экономическую эффективность рассчитывают по приведенным затратам  $(C + E_n K)$  и коэффициентам эффективности капитальных вложений  $\frac{C_d - C_n}{K_n}$ . При этом формирование затрат  $C$  обосновывают по изменяющимся затратам.

Экономическую эффективность по использованию в промышленности новых видов сырья, материалов и топлива определяют на основе замены дефицитного и дорогостоящего сырья, материалов и топлива другими видами сырья, материалов и топлива.

Если внедрение новых видов сырья и материалов не требует капитальных вложений, то годовой экономический эффект  $\mathcal{E}$  определяют по разнице затрат на сырье или материалы на годовой выпуск продукции ( $A$ ) с использованием традиционных видов сырья и материалов и новых.

$$\mathcal{E} = [(a_T c_T + B_T) - (a_n c_n + B_n)] A.$$

Если при внедрении новых видов сырья и материалов требуются дополнительные капитальные вложения, то



годовую экономию рассчитывают по формуле

$$\mathcal{E} = [(a_T C_T + B_T + E_H K_T) - (a_H C_H + B_H + E_H K_H)] A,$$

где  $a_T, a_H$  — удельные расходы традиционных и новых видов сырья и материалов на единицу продукции в натуральных единицах;

$C_T, C_H$  — цена единицы традиционных и новых видов сырья и материалов, руб.;

$B_T, B_H$  — удельные изменяющиеся затраты по переработке сырья и материалов, руб.;

$K_T, K_H$  — сопутствующие удельные капитальные вложения при использовании традиционных и новых сырья и материалов, руб.

Кроме того, дополнительно рассчитывают коэффициент эффективности и срок окупаемости капитальных вложений.

Годовой экономический эффект от научно-технического прогресса, в результате которого повысилось качество продукции или выпущены новые виды изделий, рассчитывают по формуле

$$\mathcal{E} = [(C_d + E_H K_d) - (C_H + E_H K_H) + (\bar{C}_H - \bar{C}_d)] A,$$

где  $\bar{C}_H, \bar{C}_d$  — средние цены единицы новой продукции или продукции в зависимости от изменения качества (сортности) при действующей и новой технике или технологии.

Расчетный коэффициент эффективности и срок окупаемости капитальных вложений при внедрении новой техники и технологии в производство определяют по формулам:

$$E_p = \frac{[(C_d - C_H) + (\bar{C}_H - \bar{C}_d)] A}{K_H};$$

$$T = \frac{K_H}{[(C_d - C_H) + (\bar{C}_H - \bar{C}_d)] A}.$$

Если повышение качества продукции или производство новых изделий сопровождается увеличением удельных капитальных вложений и удельных текущих затрат по сравнению с действующей техникой, то годовой экономический эффект  $\mathcal{E}$  рассчитывают по формуле

$$(C_H - C_d) A - [(C_H + E_H K_H) - (C_d + E_H K_d)] A.$$

При расчете экономической эффективности по всем направлениям научно-технического прогресса учитывают

также экономический эффект (сопряженных) от научно-технического прогресса рассчитывают по формуле

где  $\mathcal{E}_0$  — годовой экономический эффект от научно-технического прогресса

Экономическая эффективность прогресса зависит от многих факторов (качества продукции, структуры предприятия, во сырья и т. п.).

Для получения наибольшей экономической эффективности от внедрения новой техники и технологии необходимо учитывать не только экономический эффект, но и другие факторы, влияющие на эффективность производства.

Экономический эффект от внедрения новой техники и технологии в производство определяют по формулам:

Для ускорения развития экономики страны необходимо внедрять новую технику и технологию в производство. Это требует значительных затрат на научные исследования, проектирование, изготовление и внедрение новой техники и технологии. Поэтому необходимо учитывать экономический эффект от внедрения новой техники и технологии в производство.



также экономический эффект, получаемый в смежных (сопряженных) отраслях.

Суммарный экономический эффект  $\mathcal{E}$  (в руб.) от научно-технического прогресса по всем отраслям определяют по формуле

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_0 + \mathcal{E}_{с.о.},$$

где  $\mathcal{E}_0$  — годовой экономический эффект в отрасли, руб.;  
 $\mathcal{E}_{с.о.}$  — годовой экономический эффект в смежных отраслях, руб.

Экономическая эффективность научно-технического прогресса зависит не только от внедрения его результатов в определенное предприятие (производственную единицу), но и от степени использования новой техники и технологии по всей отрасли. При внедрении одной и той же техники или технологии на разных предприятиях, как правило, получают неодинаковый экономический эффект. Это объясняется специфическими особенностями, присущими отдельным предприятиям (размер и структура предприятия, номенклатура изделий, качество сырья и т. п.).

Для получения максимального эффекта по отрасли от внедрения новой техники в первую очередь определяют те производственные единицы, на которых будет получен наибольший годовой экономический эффект и наименьший срок окупаемости капитальных вложений по отрасли. Экономический эффект от внедрения научно-технического прогресса по отрасли определяют как суммарный эффект по всем объектам внедрения с характеристикой показателей, которые рассмотрены выше.

### ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Для ускорения научно-технического прогресса и расширения выпуска новой продукции постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусматривается завершить в 1980 г. перевод научно-исследовательских, конструкторских, проектно-конструкторских и технологических организаций, опытных (экспериментальных) организаций, научно-производственных и производственных объеди-



нений (предприятий) промышленных министерств на хозрасчетную систему организации работ по созданию, освоению и внедрению новой техники на основе заказов, нарядов (договоров). В министерствах и ведомствах создается единый фонд развития науки и техники для финансирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и возмещения затрат, связанных с разработкой и освоением новых видов продукции и технологических процессов.

Для ускорения темпов внедрения новой техники и технологии в производство установлена система экономического стимулирования, для чего на предприятиях (производственных объединениях) создают фонд развития производства. Этот фонд, одним из источников образования которого является прибыль, используют для технического перевооружения производства. Для экономического стимулирования внедрения в производство новой техники и технологии большое значение имеет порядок предоставления Госбанком кредита предприятиям на техническое перевооружение. Госбанк предоставляет кредит предприятиям на эти цели в том случае, если предприятие кроме необходимой суммы займа прилагает обоснованный расчет экономической эффективности мероприятия и срок окупаемости капитальных вложений.

Для ускорения темпов научно-технического прогресса большое значение имеет материальное поощрение работников за решение научных проблем и внедрение в производство достижений науки и техники.

Поощрения в форме вознаграждений и премий выплачивают работникам науки и промышленности:

вознаграждение авторам открытий, изобретений и рационализаторских предложений и за содействие изобретательству и рационализации;

премирование работников науки научно-исследовательских учреждений и вузов;

премирование работников предприятий и организаций за создание и внедрение новой техники.

Вознаграждение за открытие устанавливается Государственным комитетом СССР по делам изобретений и открытий в установленном размере и выплачивается автору комитетом при выдаче ему диплома на открытие.

При выдаче авторам выплачиваются за одно изобретение вознаграждение в народном хозяйстве (используется).

Вознаграждение не исчисляется организацией, выдающей вознаграждение с годовой экономии, но учитывается в дифференциальной экономии.

Премии за содействие в реализации выплачиваются за участие в рационализаторских работах работников в зависимости от использования и результатов.

Согласно инициативе КПСС и Советского правительства по ускорению механизма на и качества работы работников на научных объединениях, проектных организаций за содействие осуществляется экономического эффекта в хозяйстве от инициативы.

В научно-технических объединениях (научно-исследовательских институтах) освоение и эффективных создание и внедрение новых процессов, работ и освоение



При выдаче авторских свидетельств на изобретения авторам выплачивается единовременное вознаграждение за одно изобретение. Кроме того, авторам выплачивают вознаграждение за использование изобретений в народном хозяйстве. Вознаграждение за изобретение выплачивают предприятия или министерства (где оно используется).

Вознаграждение за рационализаторское предложение исчисляется и выплачивается предприятием или организацией, выдавшей автору удостоверение. Размер вознаграждения определяется в зависимости от суммы годовой экономии. Для вознаграждения авторов установлен дифференцированный процент отчисления от годовой экономии.

Премии за содействие изобретательству и рационализации выплачивают лицам, принимавшим активное участие в разработке и использовании изобретений и рационализаторских предложений. Средства на премирование работников предприятий и учреждений определяют в зависимости от экономии, полученной в результате использования изобретений и рационализаторских предложений.

Согласно июльскому (1979 г.) постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» устанавливается, что премирование работников научно-производственных и производственных объединений (предприятий), научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических организаций за создание и внедрение новой техники осуществляется в зависимости от суммарного экономического эффекта, фактически полученного в народном хозяйстве от использования достижений науки и техники.

В научно-производственных и производственных объединениях (на предприятиях) и в организациях машиностроения вводятся разовые премии за разработку, освоение и массовый выпуск особо важных и высокоэффективных видов оборудования и машин, а также за создание и освоение принципиально новых технологических процессов для поощрения руководителей работ и работников, непосредственно участвующих в создании и освоении этих видов техники и технологических про-



цессов. Выплата указанных премий производится за счет средств единого фонда развития науки и техники. Общая сумма премий распределяется по установленным процентам для премирования работников предприятий и организаций, передающих научно-технические разработки (документации), работников предприятий и организаций, использующих научно-технические разработки (документации), и на премирование работников, непосредственно участвовавших во внедрении в производство машин, оборудования, приборов, материалов и прогрессивных технологических процессов.

Выплачивание премии за создание и внедрение новой техники на одного работника не превышает трех должностных окладов в год. В порядке исключения по важнейшим работам в области создания и внедрения новой техники премии устанавливаются в размере шести должностных окладов в год.

## Глава 11. КОНЦЕНТРАЦИЯ, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, КООПЕРИРОВАНИЕ И КОМБИНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

### КОНЦЕНТРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

#### СУЩНОСТЬ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

В создании наиболее благоприятных условий для внедрения в производство достижений научно-технического прогресса одной из важных проблем является совершенствование форм общественной организации производства: концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование.

Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства отражают процесс обобществления труда на предприятиях, производственных объединениях и в отраслях промышленности.

Концентрация производства — это процесс сосредоточения его в более крупных предприятиях.

Концентрация выражается в увеличении масштабов производства в пределах предприятий. При концентрации увеличивается объем производства в расчете на од-

ну производственную единицу, не изменяется, чем объем производства. Концентрация производства характеризуется получением наивысшей производительности на единицу затрат. Наиболее надежные показатели характеризуются мощностью предприятия в расчете на одно предприятие. В колбасном производстве сыру — т в смену, целую и другим основным факторам в основном от изменения, связанного с процессом концентрации.

Размер предприятия характеризуется мощностью основных производственных фондов объективно относительной по степени концентрации. В отрасли промышленности производственное предприятие. Увеличивается о повышении в отрасли.

Уровень концентрации характеризуется также по укрупненным размерам крупных предприятий к средним предприятиям в отрасли.

Для характеристики производства в мясной промышленности широко применяются размеры с учетом год в денежном выражении (скота, молока).

Кроме того, используются основные показатели, определяющие



ну производственную единицу (предприятие), а число их сокращается, не изменяется или увеличивается медленнее, чем объем производства.

Концентрация производства обычно связана с проблемой рациональных размеров предприятий с целью получения наивысшей экономической эффективности на крупных предприятиях по сравнению с предприятиями меньших и средних размеров.

Наиболее надежным показателем предприятий, характеризующим размеры, является производственная мощность предприятия по основным видам производства в расчете на одно предприятие (по мясу — т в смену, колбасным изделиям — т в смену, маслу — т в смену, сыру — т в смену, цельномолочной продукции — т в смену и другим основным видам продукции). Этот показатель в основном отражает организационно-технические изменения, связанные с научно-техническим прогрессом и процессом концентрации.

Размер предприятий, характеризующийся сменной мощностью основных производств, позволяет более объективно относить предприятия к определенной группе по степени концентрации производства.

В отрасли процесс концентрации характеризуется сменной производственной мощностью в среднем на одно предприятие. Увеличение этого показателя свидетельствует о повышении уровня концентрации производства в отрасли.

Уровень концентрации в отрасли можно характеризовать также по удельному весу предприятий более крупных размеров к общему количеству предприятий в отрасли или по суммарной сменной мощности крупных предприятий к суммарной сменной мощности всех предприятий в отрасли.

Для характеристики уровня концентрации производства в мясной и молочной промышленности находят широкое применение также группировка предприятий по размерам с учетом выпуска продукции предприятием за год в денежном выражении и по переработке сырья (скота, молока) за год в натуральных показателях.

Кроме того, при характеристике размеров предприятий используются численность работающих и стоимость основных производственных фондов. Эти показатели определяются в расчете на одно предприятие.



## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

При концентрации производства в мясной и молочной промышленности повышается экономическая эффективность крупных предприятий по сравнению с предприятиями меньшего размера. Это объясняется тем, что на сравнительно небольших предприятиях наиболее прогрессивные технологические методы из-за невысокой эффективности не применяются либо используются на незначительном количестве предприятий.

На мелких предприятиях в основном используют технику с низкими технологическими и экономическими параметрами, что снижает общую эффективность производства. С увеличением объемов производства при полном использовании оборудования эффективность внедрения новой техники значительно повышается, поэтому новая техника и прогрессивная технология находят большее применение на предприятиях мощностью: 100 т в смену мяса и выше, 30 т в смену колбасных изделий, 70 т в смену переработки молока. Это связано с тем, что на сравнительно крупных заводах под влиянием ускоренного внедрения новой техники и прогрессивной технологии улучшаются экономические показатели хозяйственной деятельности предприятий мясной и молочной промышленности.

При вводе в эксплуатацию сравнительно крупных производственных единиц по сравнению с мелкими значительно (примерно вдвое) сокращаются удельные капитальные вложения на единицу мощности.

На более крупных предприятиях снижаются удельные капитальные вложения на сменную производственную мощность. Это достигается в результате внедрения более производительной техники и удешевления ее на единицу часовой производительности, рациональной компоновки основных производств и т. п. Эффективное использование средств, вложенных в создание новых производственных мощностей, оказывает определенное влияние на повышение фондоотдачи и снижение фондоемкости на действующих предприятиях.

По мере укрупнения производства в пределах отдельных предприятий примерно в 1,5—2 раза повышается производительность труда.

Повышение про-  
но крупных предпр-  
фективного предпр-  
научного использо-  
чего снижаются  
(трудоемкость изд-  
лий снижается не-  
производства, но  
ным производства

Так, трудоемк-  
ских молочных  
сравнению с труд-  
в смену снижаетс-  
той же сравните-  
сухого цельного  
нению с заводам

На крупных  
ются сырье, мат-  
ются экономиче-  
лее полной пере-  
сырья, а также

Кроме того,  
ется выпуск про-

Экономия  
ном в результа-  
логии и техни-  
продукции с е-  
и уменьшаютс-  
ницы продукц-

В результа-  
ческих показ-  
нительно кру-  
достигается  
мерно на 4—  
шаются такж-  
и рентабельн-

Влияние  
вложения, се-  
характеризу-  
(в % к I гру-

За после-  
ленности на  
крупных пре-



Повышение производительности труда на сравнительно крупных предприятиях достигается в результате эффективного использования достижений науки и техники, научной организации труда и производства, вследствие чего снижаются затраты труда на единицу продукции (трудоемкость изделий). При этом трудоемкость изделий снижается не только по затратам труда основного производства, но и по затратам труда по вспомогательным производствам и по управлению.

Так, трудоемкость переработки 1 т молока на городских молочных заводах мощностью 200 т в смену по сравнению с трудоемкостью на заводах мощностью 50 т в смену снижается в 2—3 раза, на сыродельных заводах той же сравнительной мощности — в 2 раза, на заводах сухого цельного молока мощностью 500 т/смену по сравнению с заводами мощностью 130 т/смену — в 2 раза.

На крупных предприятиях более экономно используются сырье, материалы и топливо, в частности, создаются экономические и технические возможности для более полной переработки как основного, так и вторичного сырья, а также отходов производства.

Кроме того, на таких предприятиях также увеличивается выпуск продукции с 1 т сырья.

Экономия сырья и материалов достигается в основном в результате применения более совершенной технологии и техники, в результате чего повышается выход продукции с единицы сырья, снижается брак продукции и уменьшаются расходы материалов на выработку единицы продукции.

В результате улучшения основных технико-экономических показателей производственной деятельности сравнительно крупных предприятий по сравнению с мелкими достигается снижение себестоимости продукции примерно на 4—6%, приведенных затрат на 6—8%, повышаются также на сравнимый объем продукции прибыль и рентабельность производства.

Влияние концентрации производства на капитальные вложения, себестоимость мяса и приведенные затраты характеризуются данными, приведенными в табл. 20 (в % к I группе).

За последние годы в мясной и молочной промышленности наблюдается значительное увеличение доли крупных предприятий.



Таблица 20

Мощность предприятия, т мяса в смену	Средняя себестоимость 1 т мяса всех видов скота	Приведенные капитальные вложения с учетом фактора времени на 1 т	Приведенные затраты на 1 т
10	100,0	100,0	100,0
20	99,5	80,3	98,6
30	99,1	73,7	97,8
50	98,3	65,9	96,7
70	97,6	55,8	95,5
100	96,6	47,5	94,2
150	94,9	44,3	92,4

Средняя мощность предприятия равнялась (в т в смену): по выработке мяса в 1960 г. — 17,2; 1970 г. — 26,7; 1975 г. — 30,1; 1978 г. — 35; по выработке колбасных изделий — соответственно 4,2; 5,4; 6,8; по выработке мяса птицы в 1960 г. — 4,7; 1975 г. — 6,5; 1978 г. — 7,0; по выработке молочной продукции в пересчете на молоко составляла в 1958 г. 16,4; в 1964 г. — 23,1; в 1975 г. — 38,8; в 1978 г. — 45,3.

В мясной и молочной промышленности намечается значительно ускорить концентрацию производства. Рекомендуется строительство мясокомбинатов мощностью свыше 100 т мяса и 10 т колбасных изделий в смену, городских молочных заводов — свыше 100 т и сыродельных — свыше 50 т перерабатываемого молока в смену, маслодельных заводов — 5—10 т масла в смену. При этом уровень механизации на проектируемых мясокомбинатах и молочных предприятиях по сравнению с действующими передовыми предприятиями повысится на 20—25%.

Однако несмотря на ряд положительных факторов концентрации производства, чрезмерное укрупнение предприятий имеет серьезные недостатки.

Строительство и освоение таких предприятий, как правило, характеризуется длительными сроками.

При чрезмерной концентрации промышленности в отдельных районах ограничиваются возможности равномерного размещения промышленности, что вызывает излишние и дальние перевозки как сырья, так и готовой продукции.

Ориентация только на приво- энергетических и сы- преимуществ кру- условиях целесооб- таких предприятий- создание новых м- размещением, при- кам сырья и ликви- перевозки.

В связи с эти- ческого обоснован- тий в различных- ки, организации- сырьем и реализа- ных видов трансп-

В обосновани- важное значение- предприятий мяс- размер мясо-жир- от плотности сы- его перевозки. Ч- тем на меньшее- ными расходами- крупное предпри- ходов усиливает- Плотность потр- или плотность н- на выборе рац- кольку сырье — нению с готовой

Влияние пло- предприятия уч- ра, масла, мясн- ка и т. п.

При произво- рикатов, целен- гих подобных- ном зависит от- плотности горо- указанная гото- по сравнению с



Ориентация только на чрезмерно крупные предприятия приводит к недостаточному использованию местных энергетических и сырьевых ресурсов. Поэтому, учитывая преимущества крупных предприятий, в определенных условиях целесообразнее строить сравнительно небольшие по размерам предприятия. Ввод в эксплуатацию таких предприятий, как правило, позволяет ускорить создание новых мощностей с более равномерным их размещением, приблизить промышленность к источникам сырья и ликвидировать нерациональные и дальние перевозки.

В связи с этим возникает необходимость экономического обоснования рационального размера предприятий в различных условиях использования новой техники, организации производства и труда, снабжения сырьем и реализации готовой продукции, развития разных видов транспорта и т. п.

В обосновании рационального размера предприятий важное значение имеет учет особенностей различных предприятий мясной и молочной промышленности. Так, размер мясо-жирового производства во многом зависит от плотности сырья и, следовательно, от расстояния его перевозки. Чем выше плотность сырья (в т/км<sup>2</sup>), тем на меньшее расстояние (с наименьшими транспортными расходами) перевозится скот на сравнительно крупное предприятие. При снижении транспортных расходов усиливается преимущество крупных предприятий. Плотность потребления мясных продуктов (в т/км<sup>2</sup>) или плотность населения на 1 км<sup>2</sup> меньше сказывается на выборе рационального размера предприятия, поскольку сырье — менее транспортабельный груз по сравнению с готовой продукцией.

Влияние плотности сырья на рациональный размер предприятия учитывается также и при производстве сыра, масла, мясных и молочных консервов, сухого молока и т. п.

При производстве вареных колбас, мясных полуфабрикатов, цельномолочной продукции, мороженого и других подобных изделий рациональный размер в основном зависит от плотности потребления продукции или плотности городского населения. Это связано с тем, что указанная готовая продукция менее транспортабельна по сравнению с сырьем (скот и молоко).



В этом случае размер предприятия ограничен объемом потребления продукции определенного вида в зоне снабжения (города или района), которая в свою очередь зависит от возможной продолжительности и расстояния перевозки конкретного изделия с учетом сроков и режима их хранения.

Следовательно, несмотря на преимущества крупных предприятий, чрезмерное укрупнение производства может привести к отрицательным результатам. Основные задачи при обосновании концентрации производства в мясной и молочной промышленности заключаются в использовании преимуществ крупных предприятий при правильном сочетании разных типов предприятий — крупных, средних, а в ряде случаев и небольших.

### СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

#### СУЩНОСТЬ, ФОРМЫ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Сущность специализации заключается в том, что в результате разделения труда в пределах производственных единиц (предприятий) происходит обособление и сосредоточение производства однородной продукции на базе стандартизации изделий, типизации технологических процессов и приспособления оборудования к специализированному производству.

Важнейшим условием развития специализации являются масштабы производства, подбор и концентрация видов продукции, обоснование стадий (фаз) технологического процесса. При этом специализация сопровождается преобразованием технической базы предприятий и приспособлением оборудования, технологических процессов, организации труда, кадров и т. п.

Существует три формы специализации промышленности: предметная, технологическая (стадийная) и подетальная.

При предметной специализации, или специализации по готовой продукции, создаются отрасли или предприятия, специализированные на выпуске определенных готовых изделий.

Сущность техно-  
лизации заключае-  
тся в какой-либо пр-  
полнении каждым  
стадии производств

При этой форме  
работывают продук-  
шей переработки и  
готовую продукцию

Подетальная сп-  
циализация предпр-  
приятий

заводов, выпускаю-  
щих мясную и мо-

пространство полу-  
чаемых пр-  
мышленности пр-

масло — на масло-  
ных, колбасные  
тин, медицинские

циализированных  
заводах организ-  
лока, сухого мол-

На крупных  
имеется тенден-  
ция произво-

воды специализ-  
ации — на про-

ботке сырокопче-  
молочных предп-

ного молока, на  
продуктов, на

лодельные зав-  
выработке вол-

производстве о-

Кроме того  
применяется и

параторные от-  
нологического  
ние сливок,

завод, а завод  
тавляют на го-

рог для выраб-  
продукции.



Сущность технологической, или стадийной, специализации заключается в расчленении процесса производства какой-либо продукции на отдельные стадии и выполнении каждым предприятием одной определенной стадии производства.

При этой форме специализации на предприятиях вырабатывают продукцию, предназначенную для дальнейшей переработки на других заводах, вырабатывающих готовую продукцию.

Подетальная специализация характеризуется созданием предприятий, изготовляющих детали для других заводов, выпускающих готовые изделия.

В мясной и молочной промышленности широкое распространение получила предметная специализация. Так, на некоторых предприятиях мясной и молочной промышленности производят одну основную продукцию: масло — на маслодельных заводах, сыр — на сыродельных, колбасные изделия — на колбасных, клей, желатин, медицинские препараты — на соответствующих специализированных заводах, на специализированных заводах организовано также производство сгущенного молока, сухого молока, детских молочных продуктов.

На крупных предприятиях мясной промышленности имеется тенденция к дальнейшей предметной специализации производства (например, одни колбасные заводы специализируются на выпуске вареных колбас, другие — на производстве сосисок, третьи — на выработке сырокопченых колбас и т. д.). На одних цельномолочных предприятиях организуется производство цельного молока, на других — диетических молочнокислых продуктов, на третьих — сметаны, творога и т. д. Маслодельные заводы специализируются, например, на выработке вологодского масла, а сыродельные — на производстве определенного вида сыра.

Кроме того, в мясной и молочной промышленности применяется и технологическая специализация. Так, сепараторные отделения (заводы) выполняют часть технологического процесса производства масла — получение сливок, которые отправляют на маслодельный завод, а заводы, расположенные в сырьевых зонах, поставляют на городские молочные заводы сметану и творог для выработки сырково-творожных изделий и другой продукции.



Мясо в блоках, изготовленное на одних предприятиях, поступает на другие предприятия для изготовления из него мясных продуктов.

Укрупнение производства и повышение технического уровня промышленности создают условия для дальнейшего развития технологической специализации. В частности, в связи с ростом производства колбасных изделий, котлет, пельменей, консервов возникла необходимость направлять на выработку этих продуктов бескостное мясо с других предприятий, что создает предпосылки для выделения производства бескостного мяса как самостоятельного производства.

Уровень специализации производства по отрасли  $Y_{c.o}$  в целом можно характеризовать количеством основных видов продукции, сгруппированных по признаку технологической однородности в среднем на одно предприятие.

$$Y_{c.o} = \frac{\sum W_i}{\sum n_i},$$

где  $\sum W_i$  — количество основных технологически однородных видов продукции на каждом  $i$ -м предприятии отрасли;

$i$  — наименование предприятий в отрасли;

$\sum n_i$  — количество предприятий в отрасли.

Повышение уровня специализации производства характеризует сокращение видов изделий в среднем на одно предприятие (приближение к 1) в результате укрупнения объемов выработки ограниченного количества видов однородной продукции на каждом предприятии.

Уровень специализации производства технологически однородной продукции по отрасли  $Y_{c.o}$  (в %) можно определить по соотношению объемов вырабатываемой продукции.

$$Y_{c.o} = \frac{\sum_{i=1}^m O_{ic}}{\sum_{i=1}^m O_{ic} + \sum_{j=1}^n O_{jk}} \cdot 100,$$

где  $O_{ic}$  — объем выработки технологически однородной продукции на обособленных специализированных  $i$ -х предприятиях в натуральных или денежных величинах;

$O_{jk}$  — объем выработки той же продукции на других  $j$ -х предприятиях (комбинатах) в тех же показателях;

$m$  — количество специализированных предприятий;

$i$  — наименование специализированных предприятий;

$n$  — количество  
 $j$  — наименований  
Уровень специализации  
или в разрезе отрасли  
по формуле

где  $O_{пр}$  — объем выработки  
предприятия  
 $O_o$  — выработку (процент)  
 $g$  — количество продукции  
 $a$  — производительности, %

Уровень специализации  
дов продукции  
характеризуется  
казателей к единице

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОСТЬ

Специализация  
ствовать метод  
ференциации  
та, приобрете  
персоналом пр

Однотипность  
циализации —  
поточных ли  
агрегатов и  
выработке од

Внедрение  
зированной  
производства  
труда, сниже  
рентабельнос

Специализация  
симально и  
ды и оборот  
Специализация  
концентрация  
того или



$n$  — количество неспециализированных предприятий;  
 $j$  — наименование неспециализированных предприятий.

Уровень специализации в пределах предприятий  $U_{сп}$  или в разрезе отдельных производств можно рассчитать по формуле

$$U_{сп} = \frac{O_{пр}}{O_o g} \cdot 100, \text{ или } \frac{a}{g},$$

где  $O_{пр}$  — объем выработки профилирующей продукции на предприятии в натуральном или ценностном выражении;

$O_o$  — выработка всех видов продукции в целом по предприятию (производству) в тех же величинах;

$g$  — количество видов основной (технологически однородной) продукции;

$a$  — производство профилирующей продукции на предприятии, % к общему объему.

Уровень специализации производства отдельных видов продукции по отрасли и отдельным предприятиям характеризуется степенью приближения указанных показателей к единице или к 100%.

#### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Специализация позволяет систематически совершенствовать методы организации производства путем дифференциации и специализации каждого рабочего места, приобретения рабочими и инженерно-техническим персоналом профессионального опыта.

Однотипность в организации производства при специализации — основное условие внедрения непрерывно-поточных линий, автоматов, непрерывно действующих агрегатов и других высокопроизводительных машин по выработке однородной продукции.

Внедрение новой высокопроизводительной специализированной техники и совершенствование организации производства позволяют повысить производительность труда, снизить себестоимость продукции и повысить рентабельность производства.

Специализация производства дает возможность максимально использовать основные производственные фонды и оборотные средства.

Специализация предприятий и отраслей влияет на концентрацию производства. Сосредоточение выработки того или иного продукта на одном, но более крупном



предприятию (производственной единице) позволяет получить экономический эффект как от специализации, так и от концентрации производства.

Специализация создает условия для организации более крупного производства, а следовательно, для прекращения неоправданного дублирования выработки продукции на ряде предприятий, ликвидации мелких нерентабельных производств.

Например, в мясной промышленности клей и желатин можно вырабатывать на отдельных заводах и в цехах мясокомбинатов. Специализированные клеевые заводы по сравнению с мелкими цехами при мясокомбинатах являются крупными предприятиями, вырабатывающими свыше 1 тыс. т клея в год. На этих предприятиях применяются наиболее производительное оборудование и совершенная технология.

Себестоимость 1 ц выработанного клея и желатина на специализированных заводах в два раза ниже себестоимости той же продукции, выработанной в цехах мясокомбинатов. Это достигается в результате повышения выходов продукции, производительности труда и лучшего использования основных фондов. Расходы по перевозке кости с предприятий мясной промышленности на специализированные заводы мало влияют на экономический эффект, полученный при переработке сырья.

Примерно такое же положение наблюдается и при специализации производства технической продукции при переработке вторичного сырья.

Организация производства жилованного мяса для выработки колбасных изделий при ограниченном количестве мясоперерабатывающих предприятий также позволяет получить значительный экономический эффект.

Значительный экономический эффект достигается по специализации цельномолочной продукции в крупных промышленных центрах (зонах), имеющих несколько молочных заводов. Так, в Москве выработка цельномолочной продукции по видам распределена между заводами. На одном заводе сосредоточено производство цельного молока, на другом — кисломолочных продуктов, на третьем — детских молочных изделий, на четвертом — сметаны и творожных изделий и т. д. Подобная специализация на базе более эффективного использования прогрессивного специализированного оборудования

ния и совершенно  
всем заводам сни  
сить производите  
ность производств

Наряду с по  
ности от специал  
влияет также уро  
Как правило, сок  
та вырабатываем  
ственных единиц  
номические показ

Например, п  
мышленности  
колбасного произ  
щения номенкла  
приятиях одного  
ности (табл. 21)

№ группы предприятия	Группы по уровню специализации колбасного производства, %	Коэффициент увеличения показателя специализации
1	11,1	1,0
2	12,5	1,1
3	15,4	1,2
4	20,0	1,3

Следовате  
ботки однор  
ленных потр  
специализа  
Например  
мента на ка



ния и совершенной технологии позволила в целом по всем заводам снизить себестоимость продукции, повысить производительность труда, прибыль и рентабельность производства.

Наряду с повышением экономической эффективности от специализации предприятий на эффективность влияет также уровень внутризаводской специализации. Как правило, сокращение номенклатуры и ассортимента вырабатываемой продукции в пределах производственных единиц (предприятий) улучшает технико-экономические показатели.

Например, по расчетам кафедры экономики промышленности МТИММПа уровень специализации колбасного производства повышается в результате сокращения номенклатуры колбас, вырабатываемых на предприятиях одного из объединений мясной промышленности (табл. 21).

Таблица 21

№ группы предприятия	Группы по уровню специализации колбасного производства, %	Коэффициент увеличения показателя специализации	Количество предприятий, входящих в группу	Эксплуатационные затраты		Трудоемкость изделий		Выпуск продукции в приведенных тоннах вареных колбас	
				на приведенную по трудоемкости тонну колбасных изделий, руб.	в % к первой группе	в человеко-часах на приведенную по трудоемкости тонну колбасных изделий	в % к первой группе	с 1 м <sup>2</sup> производственной площади	в % к первой группе
1	11,1	1,00	4	52,1	100,0	52,0	100,0	2,1	100,0
2	12,5	1,12	5	49,8	95,6	42,5	81,7	3,5	167,4
3	15,4	1,38	2	47,2	90,6	47,4	91,2	3,4	162,1
4	20,0	1,80	1	43,0	82,5	38,0	73,1	3,9	185,7

Следовательно, нерациональное дублирование выработки однородных видов колбасных изделий в определенных потребительских зонах отрицательно влияет на специализацию предприятий в этих зонах.

Например, производство колбас широкого ассортимента на каждом заводе (100—120 наименований) зна-



и совершенной технологии позволила в целом по заводам снизить себестоимость продукции, повысить производительность труда, прибыль и рентабельность производства.

Наряду с повышением экономической эффективности от специализации предприятий на эффективность влияет также уровень внутризаводской специализации. Как правило, сокращение номенклатуры и ассортимента вырабатываемой продукции в пределах производственных единиц (предприятий) улучшает технико-экономические показатели.

Например, по расчетам кафедры экономики промышленности МТИММПа уровень специализации колбасного производства повышается в результате сокращения номенклатуры колбас, вырабатываемых на предприятиях одного из объединений мясной промышленности (табл. 21).

Т а б л и ц а 21

№ группы предприятия	Группы по уровню специализации колбасного производства, %	Коэффициент увеличения показателя специализации	Количество предприятий, входящих в группу	Эксплуатационные затраты		Трудоемкость изделий		Выпуск продукции в приведенных тоннах вареных колбас	
				на приведенную по трудоемкости тонну колбасных изделий, руб.	в % к первой группе	в человеко-часах на приведенную по трудоемкости тонну колбасных изделий	в % к первой группе	с 1 м <sup>2</sup> производственной площади	в % к первой группе
1	11,1	1,00	4	52,1	100,0	52,0	100,0	2,1	100,0
2	12,5	1,12	5	49,8	95,6	42,5	81,7	3,5	167,4
3	15,4	1,38	2	47,2	90,6	47,4	91,2	3,4	162,1
4	20,0	1,80	1	43,0	82,5	38,0	73,1	3,9	185,7

Следовательно, нерациональное дублирование výrobки однородных видов колбасных изделий в определенных потребительских зонах отрицательно влияет на специализацию предприятий в этих зонах.

Например, производство колбас широкого ассортимента на каждом заводе (100—120 наименований) зна-



чительно замедляет внедрение непрерывно-поточных и автоматизированных линий, что в свою очередь ухудшает экономические показатели предприятий.

Большое значение имеет специализация производства сырокопченых и полукопченых колбасных изделий, а также некоторых видов свинокопченостей (бекона, корейки, грудинки и др.). В настоящее время эти изделия вырабатывают на мясокомбинатах, расположенных как в районах с хорошо развитой сырьевой базой, так и в крупных промышленных центрах. Производство этой продукции на специализированных заводах или в ограниченном количестве на мясокомбинатах, расположенных в районах с наиболее развитым животноводством, позволяет значительно повысить эффективность производства этих видов изделий.

Данные, полученные кафедрой экономики промышленности МТИММПа по одному производственному объединению, приведены в табл. 22.

Таблица 22

Показатели	Базовый вариант	Рациональный вариант
Годовой объем производства сырокопченых колбас, т	3335,0	3335,0
Количество производств по выработке сырокопченых колбас, шт.	7	1
Выработка сырокопченых колбас в среднем на одно предприятие, т	476,4	3335,0
Выработка колбас с применением прогрессивных видов техники, %	34	100
Дополнительные капитальные вложения, тыс. руб.	3423,3	2995,8
Эксплуатационные затраты и транспортные расходы по доставке сырья и готовой продукции, тыс. руб.	539,8	391,1
Приведенные затраты, тыс. руб.	950,6	750,6
Годовой экономический эффект, тыс. руб.	—	200,0

В мясной промышленности эффективность специализации производства во многом зависит от специализации предприятий по убою и переработке скота определенных видов.



Различие в структуре закупок скота и его переработки, заложенной в проектах мясокомбинатов, как правило, приводит к тому, что производительность специализированной линии убоя и переработки скота не соответствует объему поступающего сырья по заготовкам в сырьевых районах.

В результате сложившейся диспропорции в структуре переработки и закупок скота на ряде предприятий уменьшаются объемы выпуска продукции и снижается эффективность производства.

Дополнительный же ввод мощности при условии специализации убоя скота определенного вида более эффективен по сравнению с вводом мощности по убою скота трех видов на каждом предприятии. Особенно повышается эффективность в зонах специализированного животноводства.

## КООПЕРИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

### СУЩНОСТЬ И ФОРМЫ КООПЕРИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Кооперирование — это постоянная производственная связь между предприятиями. Различают две основные формы кооперирования.

Первая форма кооперирования — организация длительных, планомерных производственных связей между самостоятельными предприятиями при совместном изготовлении продукции определенного вида. Она является следствием специализации производства, основанного на разделении труда, с целью изготовления изделий определенных видов.

Вторая форма кооперирования предусматривает совместное использование несколькими предприятиями вспомогательных и подсобных производств.

Производственная связь между предприятиями различных внутри отрасли, так и между предприятиями различных отраслей независимо от их местонахождения осуществляется в агрегатной, подетальной и технологической формах.

При агрегатном кооперировании заводы-смежники поставляют основному заводу готовые агрегаты, из которых комплектуют готовые изделия.



Подетальное кооперирование заключается во взаимном сотрудничестве между основным, комплектующим готовую продукцию заводом и специализированными заводами-смежниками, выпускающими для него определенные детали или полуфабрикаты. Эта форма кооперирования является следствием подетальной специализации.

При технологическом кооперировании одно предприятие прикреплено к другому в качестве завода-смежника по поставке полуфабрикатов.

В мясной и молочной промышленности преобладает внутриотраслевое технологическое кооперирование.

Можно кооперировать колбасные заводы, кулинарные фабрики, мясоперерабатывающие заводы с мясокомбинатами и убойными пунктами по поставке мяса, шпика, жилованного мяса, кишечных фабрикатов. В этом случае мясокомбинаты и убойные пункты являются заводами-смежниками, а колбасные заводы и заводы по производству полуфабрикатов — заводами, производящими готовую продукцию (головные предприятия).

В молочной промышленности к городскому молочному заводу, вырабатывающему готовую продукцию, может быть прикреплен ряд смежных предприятий (первичные заводы и заводы по производству творога, сметаны и т. п.), а к заводам, вырабатывающим плавленые сыры, — заводы, поставляющие натуральный сыр и другое сырье. К заводам обезжиренного сухого молока прикрепляются маслодельные заводы, поставляющие обезжиренное молоко. Заводы по выработке молочного сахара кооперируются с сыродельными заводами, поставляющими сыворотку или сахар-сырец.

При производстве мороженого и детских молочных продуктов устанавливаются производственные связи по поставкам сухих смесей, сухого цельного и обезжиренного молока.

При производстве натуральных, твердых и мягких сыров осуществляют кооперирование с межзаводскими сырохранилищами, где происходит созревание и подготовка к реализации готовой продукции.

В мясной промышленности можно также кооперировать и предприятия, вырабатывающие однородную продукцию. На некоторых предприятиях имеются крупные цехи по убою скота и разделке туш и небольшие



колбасные цехи или сравнительно мелкие цехи по убою скота и разделке туш и крупные мясоперерабатывающие цехи. В результате несоответствия производственных мощностей предприятий, вырабатывающих мясо и колбасные изделия, возникает необходимость кооперирования предприятий по поставке мяса, хотя эту продукцию вырабатывают и те, и другие предприятия. Не исключена возможность кооперирования некоторых предприятий по поставкам кишечных фабрикатов, вторичного сырья и другой продукции.

Предприятия мясной промышленности также имеют производственные связи с предприятиями других отраслей (межотраслевое кооперирование). Заводы кожевенной промышленности получают шкуры скота всех видов (более 50% от общего поступления) от предприятий мясной промышленности.

Предприятия клеевой и желатиновой промышленности связаны с мясоперерабатывающими заводами по поставкам кости и другой продукции. Предприятия мясной промышленности являются постоянными поставщиками органопрепаратов для медицинской промышленности.

При кооперировании особое внимание должно быть уделено ликвидации нерациональных и установлению наиболее экономичных производственных связей. В этом случае большое значение имеют прямые связи между промышленными предприятиями.

Однако в мясной промышленности такую связь осуществить трудно в связи с тем, что мясо промышленной переработки распределяется через соответствующие управления республиканских министерств торговли и мясоторги областей, городов и районов.

С учетом специфики мясной и молочной промышленности показатель, характеризующий уровень кооперирования, отражает объем переработки завозимого со стороны сырья (полуфабриката) на определенном предприятии.

В мясной и молочной промышленности кооперирование по совместному использованию производственных мощностей одних и тех же вспомогательных цехов осуществляется, например, по использованию горячей воды, пара, тары и т. п. В этом случае кооперируются предприятия, не находящиеся в прямой производствен-



ной взаимозависимости (мясокомбинат с хлебозаводом, молочный комбинат с сахарным заводом и т. п.). Эта форма кооперирования относится к межотраслевым производственным связям между предприятиями.

При совместном использовании продукции вспомогательных производств уровень кооперирования предприятий характеризуется по отрасли, производственным объединениям и предприятиям удельным весом продукции вспомогательных производств (пара, холода, горячей воды, электроэнергии и т. п.), получаемой со стороны от централизованных производств (систем).

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КООПЕРИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Совершенствование системы кооперирования предприятий мясной и молочной промышленности способствует повышению уровня специализации производства, особенно по переработке продуктов убоя скота, в том числе мяса, молока и сопутствующей продукции, получаемой на предприятиях отрасли. В связи с этим эффективность производственных связей по совместному производству продукции тесно увязывается с эффективностью специализации и концентрации производства.

Кроме того, при рациональном кооперировании создаются условия для специализации производства, улучшения использования мощностей предприятий, основных и оборотных фондов, установления наиболее рациональных производственных связей внутри экономических районов, своевременного устранения диспропорций, возникающих в различных отраслях народного хозяйства, быстрого наращивания выпуска определенной продукции, организации ритмичной работы и выполнения плана по производству продукции. Предприятия, кооперированные по совместному использованию продукции вспомогательных цехов, получают значительный экономический эффект.

Создание комплексов предприятий способствует концентрации всех вспомогательных хозяйств, что приводит к экономии капитальных вложений. Эта экономия достигается в результате сокращения строительной площадки и протяженности коммуникаций, уменьшения стоимости объектов вспомогательного хозяйства.

Кроме того, в эти  
продукции и пов  
В результате  
предприятий (мя  
вод и т. п.) созд  
пользования про  
ных хозяйств и о  
При кооперир  
рос сохранения  
промышленност  
риоды сезонност  
та кооперирова  
новано.

### КОМБИНИРОВАНИЕ

СУЩНОСТЬ, ФОР  
КОМБИНИРОВАНИЕ

Комбини  
единение р  
ных произ  
когда про  
служат сы  
лу фабрика  
териалом  
водства, вхо  
комплекс пре  
логически, эк  
Комбинир  
на основе со  
работки сыр  
ления, относ  
отрасли (по  
отраслевых  
сырья, вклю  
побочных п  
В мясно  
вание про  
лексном и  
и молочной  
ния комби



Кроме того, в этих хозяйствах снижается себестоимость продукции и повышается производительность труда.

В результате несовпадения сезонности производства предприятий (мясокомбинат и городской молочный завод и т. п.) создаются также условия для лучшего использования производственных мощностей вспомогательных хозяйств и основных фондов.

При кооперировании частично решается также вопрос сохранения квалифицированной рабочей силы промышленных предприятий, имеющих различные периоды сезонности. Для получения наибольшего эффекта кооперирование должно быть экономически обосновано.

## КОМБИНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

### СУЩНОСТЬ, ФОРМЫ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМБИНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Комбинирование производства — это соединение родственных специализированных производств на одном предприятии, когда продукты одного производства служат сырьем, основным материалом, полуфабрикатом или вспомогательным материалом для других производств. Производства, входящие в комбинат, составляют единый комплекс производств, связанных между собой (технологически, экономически и организационно).

Комбинирование осуществляется главным образом на основе совмещения последовательных ступеней переработки сырья и полуфабрикатов собственного изготовления, относящихся к разным отраслям или к одной отрасли (подотрасли), объединения разных и внутриотраслевых производств при комплексной переработке сырья, включая переработку промышленных отходов и побочных продуктов.

В мясной и молочной промышленности комбинирование производства базируется в основном на комплексном использовании сырья. Кроме того, в мясной и молочной промышленности имеются особые направления комбинирования.



Предприятия мясной промышленности перерабатывают скот различных видов (крупный и мелкий рогатый скот, свиней) и птицу при совместном использовании как технических средств основных производств, так и энергетических установок по выработке пара, электроэнергии, холода, сжатого воздуха и т. п. При этом разные производства размещаются в одном корпусе с выделением производства по переработке птицы.

В мясной и молочной промышленности применяют также комбинирование, основанное на параллельном использовании сырья одного вида (молока, мяса) для выработки различных изделий.

На мясоперерабатывающих предприятиях и заводах по выработке цельномолочной продукции имеются однородные производства по переработке мяса и молока (в мясной промышленности — производство колбасных изделий, мясных натуральных полуфабрикатов, котлет, пельменей, мясных консервов и т. п.; в молочной промышленности — цельного молока, сливок, сметаны, сырково-творожных изделий и т. п.).

Таким образом, комбинирование производства в мясной и молочной промышленности имеет различные направления, обусловленные комплексным и параллельным использованием сырья (скота, мяса и молока) и энергетического хозяйства.

Из сырья мясной и молочной промышленности (скот, мясо, птица, молоко) при промышленной переработке выделяют части, которые служат сырьем для пищевых, технических и лечебных фабрикатов. При этом сопутствующую продукцию в дальнейшем перерабатывают в пищевые, технические и кормовые продукты. Комбинирование производства в мясной и молочной промышленности наиболее ярко выражено в организации мясокомбинатов, птицекомбинатов и молочных комбинатов, на которых вырабатывают разные продукты пищевого, кормового и технического назначения. При этом все производства имеют определенную организационную и технологическую связь и выступают как в качестве потребителей, так и в качестве поставщиков в пределах одного и того же предприятия (производственной единицы).

Уровень комбинирования производства в мясной и молочной промышленности характеризуется следующими

ми основным  
продукции в  
полученным  
щей выработ  
показатель,

Уровень  
же определяе  
одно предпри

В мясной  
бинирования  
ваться уделе  
ва по всем  
изводств по

Увеличен  
шим количе  
теризует по

Уровень  
ствам мясн  
разно опре  
ции на ко  
производст

Уровень  
характериз  
либо уде  
луфабрика  
к общему  
ного на да

Увелич  
веса пер  
ного вид  
имеется  
вания.

ЭКОНОМ  
ПРОИЗВ

При  
повыша  
укру  
ческих  
улучша  
приятн  
ния про



ми основными показателями: объемом производства продукции в натуральном или стоимостном выражении, полученным на комбинированных предприятиях, в общей выработке продукции по отрасли. Чем выше этот показатель, тем выше уровень комбинирования.

Уровень комбинирования в целом по отрасли также определяется количеством производств в среднем на одно предприятие.

В мясной промышленности отраслевой уровень комбинирования производства может также характеризоваться удельным весом каждого смежного производства по всем мясокомбинатам к общему количеству производств по убою скота.

Увеличение удельного веса групп предприятий с большим количеством производств на мясокомбинате характеризует повышение уровня комбинирования.

Уровень комбинирования по отдельным производствам мясной и молочной промышленности целесообразно определять долей выработки однородной продукции на комбинированных предприятиях к общему ее производству по отрасли.

Уровень комбинирования по предприятиям можно характеризовать изменением количества производств либо удельным весом вторичного сырья или полуфабрикатов, переработанных на мясокомбинате, к общему количеству вторичного сырья, произведенного на данном предприятии.

Увеличение количества производств или удельного веса перерабатываемого вторичного сырья определенного вида на предприятии свидетельствует о том, что имеется тенденция к повышению уровня комбинирования.

#### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

При комбинировании экономическая эффективность повышается в результате:

укрупнения производства и использования экономических преимуществ крупных предприятий. При этом улучшается организация производства внутри предприятия вследствие непрерывности процесса изготовления продукции;



более полного использования оборотных средств, а также основных фондов и, следовательно, сокращения издержек обращения;

уменьшения общезаводских расходов, повышения производительности труда;

сокращения затрат на производство продукции, особенно транспортных и эксплуатационных расходов;

уменьшения капитальных вложений;

увеличения объема и улучшения использования сырья;

повышения качества продукции.

Технико-экономический анализ работы предприятий мясной промышленности показывает, что себестоимость колбасных изделий, мяса, топленого жира и других продуктов, вырабатываемых на мясокомбинатах, при сравнимом объеме значительно ниже, чем на отдельных предприятиях. Например, при выработке колбас резко уменьшаются транспортные расходы на доставку мяса. Кроме того, снижаются затраты на воду, пар, электроэнергию, цеховые и общезаводские расходы.

В производстве молочной промышленности экономическая эффективность комбинирования достигается при комбинировании сыродельных и маслодельных заводов, создании производств по переработке вторичного сырья на сыродельных, маслодельных заводах и заводов по производству творога в результате уменьшения затрат по сырью, снижения расхода энергетических ресурсов, сокращения удельных цеховых, общезаводских расходов, распределяемых на больший ассортимент и объем продукции.

#### ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ФОРМ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

В мясной и молочной промышленности при совершенствовании различных форм организации общественного производства необходимо учитывать все факторы, влияющие на этот процесс.

К факторам, ограничивающим возможности укрупнения и специализации производства, относят условия доставки сырья и готовой продукции. При определенной сырьевой базе (плотности сырья) и размещении потребителей готовой продукции следствием укрупнения и

специализации пр  
ние расстояния  
транспортных рас  
Уровень тран  
и готовой продук  
не достигают эф  
лизации произво  
разно укрупнять  
плотностью сыр  
расстояние дост  
симости от плот

К факторам  
циализацию пр  
товой продукции  
портировке и т.

Фактором, с  
уровня комбин  
ных производс

Как правил  
личество полу  
эффективно и  
видам произв  
дительности  
определенных  
различных пр  
также реконс

При хара  
различных ф  
ства в мясн  
ориентирова  
ции с учетом

Рацион  
тие, прои  
которого  
хозяйств  
ных усло  
районам

Критери  
дополнител  
как в резу  
рукции пр  
районе с уч  
ляется мин



специализации производства может оказаться увеличение расстояния перевозки грузов и, следовательно, транспортных расходов.

Уровень транспортных расходов по доставке сырья и готовой продукции может быть таким, при котором не достигают эффективности от концентрации и специализации производства. Поэтому производство целесообразно укрупнять и специализировать в зонах с большой плотностью сырья и размещения потребителей, так как расстояние доставки грузов находится в обратной зависимости от плотности сырья.

К факторам, ограничивающим концентрацию и специализацию производства, также относят свойства готовой продукции — ее стойкость при хранении и транспортировке и т. п.

Фактором, ограничивающим возможность повышения уровня комбинирования, является объем (размер) смежных производств на предприятиях (комбинатах).

Как правило, на комбинированных предприятиях количество получаемого вторичного сырья не позволяет эффективно использовать новую технику по конкретным видам производств, что приводит к снижению производительности труда и повышению затрат на выработку определенных видов продукции. В связи с компоновкой различных производств в одном корпусе затрудняется также реконструкция отдельных производств.

При характеристике экономической эффективности различных форм общественной организации производства в мясной и молочной промышленности следует ориентироваться на рациональный уровень концентрации с учетом специализации и комбинирования.

Рациональным считается то предприятие, производственная мощность (размер) которого определена с учетом народнохозяйственной эффективности и конкретных условий размещения предприятий по районам страны.

Критерием для определения рационального размера дополнительно вводимых производственных мощностей как в результате нового строительства, так и реконструкции предприятий в определенном географическом районе с учетом специализации и комбинирования является минимизация затрат.



Для обоснования рационального размера производства с целью получения минимальных затрат применяют различные варианты (вариантное решение).

Рациональный вариант определяют по минимуму общих приведенных затрат с учетом себестоимости или эксплуатационных затрат, а также транспортных расходов по перевозке сырья и готовой продукции и капитальных вложений. При этом пользуются формулой

$$C_i + E_n K_i + T_{ic} + T_{ip} \rightarrow \min,$$

где  $C_i$  — себестоимость сравнительного годового выпуска продукции  $i$ -го варианта, руб.;

$K_i$  — приведенные по фактору времени капитальные вложения по  $i$ -му варианту, руб.;

$T_{ic}$  — транспортные расходы по перевозке сырья по  $i$ -му варианту, руб.;

$T_{ip}$  — транспортные расходы по перевозке готовой продукции по  $i$ -му варианту, руб.;

$E_n$  — нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;

$i$  — индекс варианта по концентрации.

Себестоимость или эксплуатационные затраты по переработке сырья определяют, исходя из годового объема и себестоимости (эксплуатационных расходов) на единицу сырья, в зависимости от сменной мощности предприятий (цехов) по каждому варианту. При этом необходимы технико-экономические расчеты, связанные с переработкой сырья в системе мясокомбинатов и в обособленных специализированных заводах. Капитальные вложения рассчитывают, исходя из сменной мощности предприятий и удельных капитальных вложений. Сравнительный экономический анализ по обоснованию оптимального варианта проводят на сравнимый годовой объем производства.

Экономическое обоснование выпуска определенной продукции, например, в системе комбинированного производства или обособленного специализированного завода также проводят в вариантном решении в пределах определенного географического района.

Варианты выбирают в разном сочетании по количеству специализированных предприятий и производств при комбинатах и формированию сырьевых зон к ним. При этом годовая мощность и объем перерабатываемого сырья на предприятиях должны быть одинаковыми в целом по географической зоне.



## Глава 12. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### ПРИНЦИПЫ И ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Размещение промышленных предприятий по территории страны — одна из важнейших проблем экономического развития народного хозяйства, так как от этого фактора во многом зависит эффективность затрат общественного труда.

Равномерность и приближенность предприятий к районам потребления и сырья способствуют сокращению транспортных расходов, и наоборот, если предприятия сосредоточены в немногих пунктах и удалены от большинства районов потребления или сырья, то грузы неизбежно будут транспортироваться на большие расстояния, что вызовет значительные издержки.

Рациональное размещение промышленных предприятий позволяет также более эффективно использовать местные сырьевые, топливные, энергетические, строительные ресурсы и в некоторой степени решить вопрос занятости рабочей силы по различным районам страны, городам и сельской местности.

Рационального размещения промышленности можно достигнуть при осуществлении следующих основных принципов:

приближении промышленного производства к источникам сырья, энергии и районам потребления продукции; размещении промышленных предприятий во всех экономических районах с учетом их комплексного развития и профиля специализации, равномерного (пропорционального) промышленного развития всех районов страны, входящих в отдельные союзные республики, на базе специализации промышленности и использования всех природных богатств;

размещении промышленности на основе международного разделения труда между странами социалистического содружества.



Размещение мясной и молочной промышленности так же, как и других отраслей народного хозяйства, осуществляется на основе указанных принципов.

Однако в размещении предприятий мясной и молочной промышленности имеется ряд особенностей, которые следует учитывать при размещении отдельных производств, входящих в состав мясной и молочной промышленности. К особенности размещения предприятий мясной и молочной промышленности прежде всего следует отнести свойство готовой продукции. Готовую продукцию, вырабатываемую предприятиями мясной и молочной промышленности, по срокам хранения (начиная с момента производства до потребления) подразделяют на продукцию краткосрочного и долгосрочного хранения.

К продукции краткосрочного хранения относятся скоропортящиеся продукты, срок хранения которых ограничивается несколькими часами или сутками (охлажденное мясо, вареные колбасные изделия, котлеты, натуральные полуфабрикаты, цельномолочная продукция и др.). Производство и потребление этой продукции обусловливается размещением городского населения.

Указанную продукцию в пунктах потребления производят в большом ассортименте (колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, цельномолочная продукция и т. д.), но в сравнительно незначительном количестве по каждому ассортименту.

Продукцию долгосрочного хранения (замороженное мясо, сырокопченые колбасы, сырокопчености, мясные консервы, сыр, масло, сухое молоко, молочные консервы и др.) размещают как в пунктах потребления, так и в сырьевых зонах (в основном).

При размещении предприятий мясной и молочной промышленности необходимо учитывать не только свойства готовой продукции, но и свойства сырья, используемого для промышленной переработки.

Основное сырье мясной и молочной промышленности относится к нетранспортабельным грузам, что обуславливает высокие транспортные расходы при их перевозке. Поэтому ряд предприятий мясной и молочной промышленности размещают в зоне источников сырья. Так мясо-жировое производство, а также производство сыра, масла, мясных и молочных консервов в основ-

ном сосредоточе  
ва. При размещ  
промышленности  
цифику развити

Крупный ро  
ния его развити  
промышленных  
нах, имеющих л  
Сибирь, все гор  
лики, район По

Свиноводств  
ются вокруг пр  
районах сельск  
на, Поволжье,

Овцеводство  
полузасушливы  
ческих районах

Исходя из  
раслей животн  
следует учиты  
щению предпр  
сти, которые  
сырьевым рай  
ления.

Размещени  
взаимосвязано  
для перевозки

В настоящ  
молочной про  
ный, водный,  
но применять  
зов мясной  
от их форми  
консервирова

Железнодоро  
общего объе  
возят на ра  
дельное рас  
порта состав  
транспортном

Водный  
ревозки гру  
ревозке гру



ном сосредоточено в зонах развитого животноводства. При размещении предприятий мясной и молочной промышленности следует учитывать определенную специфику развития и размещения животноводства.

Крупный рогатый скот в зависимости от направления его развития (мясное, молочное) разводят вблизи промышленных центров и в сельскохозяйственных районах, имеющих луга и пастбища (Западная и Восточная Сибирь, все горные районы, Среднеазиатские республики, район Поволжья и т. п.).

Свиноводство и птицеводство в основном размещаются вокруг промышленных центров и в специальных районах сельского хозяйства, богатых кормами (Украина, Поволжье, Западная Сибирь).

Овцеводство размещается в степных засушливых, полусухих районах и повсеместно в земледельческих районах.

Исходя из особенностей размещения отдельных отраслей животноводства и сырьевых ресурсов по стране, следует учитывать определенные требования к размещению предприятий мясной и молочной промышленности, которые в одних случаях можно приближать к сырьевым районам, а в других — к пунктам потребления.

Размещение мясной и молочной промышленности взаимосвязано с развитием применяемого транспорта для перевозки сырья и готовой продукции.

В настоящее время для перевозки грузов мясной и молочной промышленности применяют железнодорожный, водный, автомобильный транспорт. При этом можно применять специальные средства для перевозки грузов мясной и молочной промышленности в зависимости от их формы, физико-химических свойств и способов консервирования.

Железнодорожным транспортом перевозят 20—33% общего объема перевозок скота и молока. Скот перевозят на расстояние (в среднем) около 550 км. Предельное расстояние перевозки скота этим видом транспорта составляет 1500 км. Молоко железнодорожным транспортом перевозят на расстояние до 200—300 км.

Водный транспорт в основном используется для перевозки грузов, не требующих быстрой доставки. В перевозке грузов он занимает небольшой удельный вес.



Автомобильным транспортом перевозят 62% всего заготовленного скота и молока на расстояние 85—90 км (максимально на 350 км).

Гоном скот доставляют на мясокомбинаты на расстояние около 100 км.

Если при использовании определенных видов транспорта и транспортных средств снижается стоимость перевозки сырья при относительно одинаковом уровне транспортных затрат на готовую продукцию, то создаются условия для приближения промышленных предприятий к пунктам потребления.

При снижении транспортных расходов на перевозку готовой продукции при относительно неизменяющейся величине транспортных расходов на перевозку сырья создаются предпосылки приближения предприятий к источникам сырья. Например, при использовании специализированного транспорта для перевозки охлажденного мяса мясо-жировое производство можно размещать в районах развитого животноводства. Так же при тех же условиях могут быть размещены предприятия по производству полукопченых, сырокопченых колбас и свинокопченостей.

Применение специализированных железнодорожных вагонов и автомобилей для перевозки скота также снижает затраты на перевозку.

Увеличение продолжительности хранения скоропортящихся продуктов благодаря использованию достижений холодильной техники позволит обеспечить их транспортировку на сравнительно дальние расстояния. Это позволит мясокомбинатам, расположенным в сырьевых зонах, транспортировать свою продукцию в промышленные центры и районы с относительно недостаточным уровнем развития животноводства.

Размещение предприятий мясной и молочной промышленности, особенно в пределах республик, областей или экономических районов, обусловлено концентрацией, специализацией и комбинированием производства. С повышением уровня концентрации производства, с одной стороны, снижаются издержки производства, с другой — при одинаковой плотности сырья увеличивается расстояние доставки и, следовательно, повышаются транспортные расходы.

При концентрации производства достигается значи-

тельная эконо-  
капитальным  
тельные расхо-  
ции. Это свид-  
водства мясн-  
тельно разме-  
ных источник-  
тах потреблен-

## ОСОБЕННОСТИ МЯСНОЙ И МО-

В молочн-  
тий с учетом  
вначале по  
сятся: произ-  
водство жив-  
сыра, молоч-  
мороженого

Такие пр-  
жиренного м-  
рога, кисло-  
щенной сыв-  
ции, выраба-  
в зависимо-  
водств. Это  
(пахта, сыр  
молоко), по-  
дукции, отн-  
бельной про-

Характе-  
водства яв-  
ритории стр-  
номолочну-  
в крупных  
средних и  
концентра-

Такое р-  
дукции по-  
лочными и  
городов и  
необходим



Всего  
— 90 км  
рассто-  
тран-  
имость  
уровне  
созда-  
пред-  
евозку  
щейся  
сырья  
й кис-  
специа-  
ценного  
щать в  
тех же  
произ-  
свино-  
ожных  
ке сни-  
оропор-  
стиже-  
транс-  
я. Это  
рьевых  
ышлен-  
точным  
й про-  
ластей  
ацией,  
а. С по-  
одной  
угой —  
рассто-  
спорт-  
значи-

тельная экономия по текущим затратам и приведенным капитальным вложениям, которая превышает дополнительные расходы на перевозку сырья и готовой продукции. Это свидетельствует о том, что отдельные производства мясной и молочной промышленности необязательно размещать повсеместно относительно определенных источников сырья в конкретных районах или пунктах потребления республики, края или области.

### ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В молочной промышленности размещение предприятий с учетом концентрации и специализации решается вначале по основным производствам, к которым относятся: производство цельномолочной продукции, производство животного масла, производство натурального сыра, молочноконсервное производство, производство мороженого и производство сухого цельного молока.

Такие производства, как производство сухого обезжиренного молока, обезжиренного сыра и брынзы, творога, кисломолочных продуктов, молочного сахара, сгущенной сыворотки, молочного белка и прочей продукции, вырабатываемой из вторичного сырья, размещают в зависимости от размещения основных видов производств. Это связано с тем, что сопутствующая продукция (пахта, сырная и творожная сыворотка, обезжиренное молоко), получаемая при производстве основной продукции, относится к скоропортящейся и нетранспортабельной продукции.

Характерной особенностью цельномолочного производства является равномерное его размещение на территории страны. Предприятия, вырабатывающие цельномолочную продукцию, размещены главным образом в крупных промышленных центрах, курортных городах, средних и небольших городах, т. е. в местах наибольшей концентрации городского населения.

Такое размещение предприятий цельномолочной продукции позволило организовать снабжение цельномолочными и кисломолочными продуктами всего населения городов и рабочих поселков. В связи с этим возникает необходимость усиленного развития животноводческих



хозяйств по разведению крупного рогатого скота молочных пород вокруг промышленных центров и городов.

В зонах, непосредственно примыкающих к промышленным центрам, размещаются также предприятия по производству мороженого (мороженое относится к цельномолочной продукции).

Маслодельное и сыродельное производство в связи с большой материалоемкостью продукции (соответственно в среднем 1:22 и 1:10) и ее транспортабельностью размещают в сырьевых районах, к которым относят районы, где при значительно высоком объеме сырьевых ресурсов низкая потребность в молочных продуктах. Плотность распределения ресурсов молока по территории отдельных районов страны значительно дифференцирована (минимальное значение — 0,16 т/км<sup>2</sup> в Дальневосточном районе и максимальное — 29,06 т/км<sup>2</sup> в Прибалтике). Значительная дифференциация имеется по численности населения и потребности его в молочных продуктах. Такое несоответствие, как правило, приводит к недостатку молока как сырья в одних районах и к избытку его в других, что вызывает необходимость преимущественного размещения в районах с избытком молока производства транспортабельных молочных продуктов.

На размещение сыродельных и маслодельных заводов влияют также различные требования, предъявляемые к химическому составу молока для производства масла и сыра. В маслоделии основной частью, определяющей ценность молока как сырья для переработки, является содержание жира в молоке. Следовательно, маслоделие в основном необходимо развивать в районах, где разводят крупный рогатый скот молочных пород с сравнительно большим содержанием жира в молоке.

В сыроделии определяющим фактором переработки молока на сыр является содержание в нем белка и жира и, кроме того, молоко должно быть сыропригодным (высокая свертывающаяся способность под действием сычужного фермента, без специфического запаха и вкуса, низкая бактериальная загрязненность и т. п.). В связи с этим при прочих равных условиях сыродельные заводы необходимо развивать в районах, в которых молоко, получаемое в животноводстве, отвечает указанным требованиям.

Размещение предприятий мясной и молочной про-

мышленности  
представлено  
промышленн  
При вну  
сыродельных  
положение  
новых тра  
конкретном  
ся маслоде  
ближе к тр  
пунктам, —  
тором в да  
делий и ур  
батываемо

Предпр  
ное молоко  
евых райо  
риалоемки

Расход  
лока сост  
тельно, у  
только в  
шим деф  
транспор  
хранения

Кром  
водству  
шой мат  
сокая п  
шков ег  
предпри  
чие зна  
сгущени  
работки  
более 1  
хого мо

Осн  
воды п  
лока,  
ноземн  
ССР и  
Раз  
осуще



мышленности по экономическим районам и республикам представлено в табл. 23 (данные кафедры «Экономики промышленности» МТИММП).

При внутрирайонном размещении маслодельных и сыродельных предприятий учитывают также месторасположение потребительских пунктов относительно основных транспортных магистралей и состояние дорог в конкретном районе. В отдаленных районах размещаются маслодельные заводы, а в районах, расположенных ближе к транспортным магистралям и потребительским пунктам, — сыродельные заводы. Преобладающим фактором в данном случае является материалоемкость изделий и уровень транспортных расходов на 1 т перерабатываемого молока.

Предприятия по переработке молока на сухое цельное молоко и молочные консервы размещаются в сырьевых районах. Эти продукты также относятся к материалоемким продуктам.

Расход сырья для производства 1 т сгущенного молока составляет 2,5 т, для сухого молока — 8,3 т. Следовательно, указанную продукцию можно реализовать не только в районе ее производства, но и в районах с большим дефицитом молока при сравнительно небольших транспортных расходах и со значительным сроком ее хранения.

Кроме того, при размещении предприятий по производству сухого и сгущенного молока в связи с большой материалоемкостью учитываются сравнительно высокая плотность молока и наличие значительных излишков его в районе. В районах размещения указанных предприятий важное значение приобретает также наличие значительных источников производства сахара (для сгущенного молока) и дешевого топлива. Так, для выработки 1 т сгущенного молока требуется 0,5 т сахара, более 1 т условного топлива, а на производство 1 т сухого молока расходуется около 2,8 т условного топлива.

Основными районами, в которых сосредоточены заводы по производству молочных консервов и сухого молока, являются Западно-Сибирский и Центрально-Черноземный экономические районы, а также Украинская ССР и республики Прибалтики.

Размещение предприятий мясной промышленности осуществляется прежде всего по основным производст-



Экономические районы и республики	Цельномолоч- ная продукция		Натуральные сыры		Животное масло		Мясо		Колбасные изделия		Полуфабри- каты		Мясные консер- вы
	уд. вес по- требности	уд. вес мош- ности	уд. вес сыря	уд. вес мош- ности	уд. вес сыря	уд. вес мош- ности	уд. вес сыря	уд. вес мош- ности	уд. вес по- требности	уд. вес мош- ности	уд. вес по- требности	уд. вес мош- ности	уд. вес мош- ности
СССР	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
РСФСР	58,0	56,7	54,2	65,7	54,2	67,4	53,8	53,6	52,8	59,8	65,9	54,8	47,7
Северо-Западный	5,3	8,6	4,0	5,8	4,0	5,8	3,0	3,7	5,0	6,5	6,5	10,0	1,1
Центральный	9,7	12,9	11,2	11,7	11,2	11,9	8,0	8,3	11,0	16,5	11,5	11,9	0,7
Волго-Вятский	4,3	2,9	3,4	4,7	3,4	4,6	3,2	3,0	3,3	2,7	3,2	1,4	0,3
Центрально-Чернозем- ный	3,6	3,7	4,9	5,3	4,9	5,1	5,3	4,3	3,2	2,7	6,6	1,9	4,6
Волжский	7,7	7,4	8,3	10,1	8,3	11,5	9,2	7,8	7,5	6,9	8,2	4,6	7,4
Северо-Кавказский	4,9	6,7	5,3	5,6	5,3	6,7	7,5	7,7	5,9	5,3	7,1	5,4	9,5
Уральский	6,9	3,8	5,4	7,7	5,4	7,4	5,9	5,9	6,0	6,9	6,9	5,6	10,6
Западно-Сибирский	6,5	4,9	7,1	9,2	7,1	9,3	6,3	6,0	4,9	5,3	4,8	7,4	6,9

Восточно-Сибирский	4,9	2,1	2,5	2,6	2,5	2,3	3,4	4,5	3,1	3,0	4,5	4,3	5,8
Дальневосточный	3,8	3,1	1,4	2,3	1,4	2,2	1,6	1,6	2,6	3,5	6,6	2,3	0,1
Калининградская об- ласть	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4	0,8	0,3	0,5	—	—	0,7
Украинская ССР	19,2	24,3	23,8	13,1	23,8	12,6	19,5	15,9	19,3	17,8	16,6	20,4	17,4
Литовская ССР	2,0	2,8	3,2	2,8	3,2	2,5	2,8	3,3	1,3	2,5	1,2	4,7	1,2
Латвийская ССР	1,3	1,7	2,6	3,4	2,6	3,0	1,8	1,7	1,0	1,9	1,8	5,2	1,5
Эстонская ССР	1,0	1,2	1,8	1,8	1,8	1,6	1,2	1,7	0,6	1,2	1,3	3,2	1,2
Грузинская ССР	1,5	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6	1,2	1,9	1,4	2,5	1,2	—
Азербайджанская ССР	1,8	0,6	0,8	0,4	0,8	0,2	0,6	1,1	2,2	0,9	0,8	1,4	—
Армянская ССР	1,0	0,7	0,4	0,7	0,4	0,5	0,5	1,0	1,1	0,9	0,5	0,7	0,6
Узбекская ССР	3,4	1,0	0,9	0,7	0,8	0,6	1,0	1,9	5,4	2,3	—	—	—
Киргизская ССР	0,8	1,4	0,7	1,1	0,7	1,0	1,2	2,2	1,3	0,8	1,5	0,9	3,7
Таджикская ССР	0,8	0,4	0,3	0,6	0,3	1,7	0,4	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5	0,7
Туркменская ССР	0,7	0,2	0,2	0,3	0,2	0,7	0,3	0,4	1,0	0,5	—	—	0,2
Казахская ССР	4,0	3,3	3,6	3,9	3,6	3,7	8,5	9,0	5,6	4,1	3,2	4,4	17,6
Белорусская ССР	3,6	4,1	6,0	3,5	6,0	3,3	6,4	5,4	3,7	4,5	2,5	0,7	3,7
Молдавская ССР	0,9	1,0	1,1	1,4	1,2	0,8	1,4	1,1	1,5	0,9	0,9	1,9	4,5



Таблица 23

Экономические районы и республики	Цельномолоч- ная продукция		Натуральные сыры		Животное масло		Мясо		Колбасные изделия		Полуфабри- каты		Мясные консер- вы
	уд. вес по- требности	уд. вес моц- ности	уд. вес сырья	уд. вес моц- ности	уд. вес сырья	уд. вес моц- ности	уд. вес сырья	уд. вес моц- ности	уд. вес по- требности	уд. вес моц- ности	уд. вес по- требности	уд. вес моц- ности	уд. вес моц- ности
СССР	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
РСФСР	58,0	56,7	54,2	65,7	54,2	67,4	53,8	53,6	52,8	59,8	65,9	54,8	47,7
Северо-Западный	5,3	8,6	4,0	5,8	4,0	5,8	3,0	3,7	5,0	6,5	6,5	10,0	1,1
Центральный	9,7	12,9	11,2	11,7	11,2	11,9	8,0	8,3	11,0	16,5	11,5	11,9	0,7
Волго-Вятский	4,3	2,9	3,4	4,7	3,4	4,6	3,2	3,0	3,3	2,7	3,2	1,4	0,3
Центрально-Чернозем- ный	3,6	3,7	4,9	5,3	4,9	5,1	5,3	4,3	3,2	2,7	6,6	1,9	4,6
Волжский	7,7	7,4	8,3	10,1	8,3	11,5	9,2	7,8	7,5	6,9	8,2	4,6	7,4
Северо-Кавказский	4,9	6,7	5,3	5,6	5,3	6,7	7,5	7,7	5,9	5,3	7,1	5,4	9,5
Уральский	6,9	3,8	5,4	7,7	5,4	7,4	5,9	5,9	6,0	6,9	6,9	5,6	10,6
Западно-Сибирский	6,5	4,9	7,1	9,2	7,1	9,3	6,3	6,0	4,9	5,3	4,8	7,4	6,9

Восточно-Сибирский	4,9	2,1	2,5	2,6	2,5	2,3	3,4	4,5	3,1	3,0	4,5	4,3	5,8
Дальневосточный	3,8	3,1	1,4	2,3	1,4	2,2	1,6	1,6	2,6	3,5	6,6	2,3	0,1
Чукотская об-л.	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4	0,8	0,3	0,5	—	—	0,7



4,9	6,7	8,3	10,1	8,3	11,5	9,2	7,8	7,5	3,2	2,7	6,6	1,9	4,6
6,9	3,8	5,3	5,6	5,3	6,7	7,5	7,7	5,9	6,9	8,2	4,6	7,4	
6,5	4,9	5,4	7,7	5,4	7,4	5,9	5,9	6,0	5,3	7,1	5,4	9,5	
		7,1	9,2	7,1	9,3	6,3	6,0	4,9	5,3	4,8	7,4	10,6	6,9

Восточно-Сибирский	4,9	2,1	2,5	2,6	2,5	2,3	3,4	4,5	3,1	3,0	4,5	4,3	5,8
Дальневосточный	3,8	3,1	1,4	2,3	1,4	2,2	1,6	1,6	2,6	3,5	6,6	2,3	0,1
Калининградская область	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4	0,8	0,3	0,5	—	—	0,7
Украинская ССР	19,2	24,3	23,8	13,1	23,8	12,6	19,5	15,9	19,3	17,8	16,6	20,4	17,4
Литовская ССР	2,0	2,8	3,2	2,8	3,2	2,5	2,8	3,3	1,3	2,5	1,2	4,7	1,2
Латвийская ССР	1,3	1,7	2,6	3,4	2,6	3,0	1,8	1,7	1,0	1,9	1,8	5,2	1,5
Эстонская ССР	1,0	1,2	1,8	1,8	1,8	1,6	1,2	1,7	0,6	1,2	1,3	3,2	1,2
Грузинская ССР	1,5	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6	1,2	1,9	1,4	2,5	1,2	—
Азербайджанская ССР	1,8	0,6	0,8	0,4	0,8	0,2	0,6	1,1	2,2	0,9	0,8	1,4	—
Армянская ССР	1,0	0,7	0,4	0,7	0,4	0,5	0,5	1,0	1,1	0,9	0,5	0,7	0,6
Узбекская ССР	3,4	1,0	0,9	0,7	0,8	0,6	1,0	1,9	5,4	2,3	—	—	—
Киргизская ССР	0,8	1,4	0,7	1,1	0,7	1,0	1,2	2,2	1,3	0,8	1,5	0,9	3,7
Таджикская ССР	0,8	0,4	0,3	0,6	0,3	1,7	0,4	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5	0,7
Туркменская ССР	0,7	0,2	0,2	0,3	0,2	0,7	0,3	0,4	1,0	0,5	—	—	0,2
Казахская ССР	4,0	3,3	3,6	3,9	3,6	3,7	8,5	9,0	5,6	4,1	3,2	4,4	17,6
Белорусская ССР	3,6	4,1	6,0	3,5	6,0	3,3	6,4	5,4	3,7	4,5	2,5	0,7	3,7
Молдавская ССР	0,9	1,0	1,1	1,4	1,2	0,8	1,4	1,1	1,5	0,9	0,9	1,9	4,5



вам, к которым относятся производство мяса (убой и переработка скота), колбасное и мясоконсервное производство, а также производство полуфабрикатов.

Производство топленых жиров, кишечных фабрика- тов, консервирования шкур, технической и медицинской продукции взаимосвязано с производством по убою и переработке скота. В мясной промышленности преобла- дает комбинированное производство, основанное на ком- плексном использовании сырья.

Специализация производства по выработке таких продуктов, как клей, желатин, медицинские препараты, влияет на размещение этих видов производств в пунктах, не связанных с размещением предприятий по убою ско- та. Эту продукцию выпускают обособленные специали- зированные предприятия.

Основные производства мясной промышленности раз- мещены по стране с учетом максимального удовлетво- рения потребности населения в высококачественной пищевой продукции с наименьшими затратами. Исходя из этого, предприятия мясной промышленности в основ- ном размещаются в пунктах потребления с последую- щей организацией сырьевой базы вокруг района дея- тельности предприятия. Вместе с тем ряд производств мясной промышленности размещают в сырьевых райо- нах.

Особенностью размещения предприятий по производ- ству мяса (мясо-жировое производство) является то, что они размещены в настоящее время как в районах потребления, так и в сырьевых районах.

К районам потребления относятся районы, в кото- рых удельный вес потребности населения в определен- ном продукте выше, чем удельный вес возможного про- изводства его при наличии соответствующего объема сырья и производственных мощностей.

Размещение мясо-жирового производства в районах потребления и сырьевых районах имеет положительные и отрицательные стороны.

Так, размещение указанного производства в районах потребления позволяет организовать снабжение населе- ния, а колбасное производство сырьем — свежим охла- жденным мясом, которое по качеству значительно выше, чем замороженное. При этом отпадает необходимость в изотермических транспортных средствах. Размещение

мясо-жиров  
ряд преиму  
спортные р  
ниже, чем  
ются изли  
транспорт  
крупных  
санитарно-  
стриализа  
щаются во  
скота на б

При ра  
ходимо уч  
тивность.

В соот  
развития  
ленности  
мечается  
движение

Предп  
сок, сарде  
ническим  
жительно  
низкой т  
ствии с н

Вмест  
размеща  
Восточно  
ляется п  
мощност  
бирском  
Прибалт  
ком райо  
колбасы  
120 км.

Полу  
ченные ко  
зят на б  
наиболее  
на 1 т ва  
рокопчен  
видов ко  
нах.



мясо-жирового производства в сырьевых районах имеет ряд преимуществ: удешевляется перевозка грузов (транспортные расходы на 1 т продукта при перевозке мяса ниже, чем при перевозке скота, в 2—2,5 раза); устраняются излишние перевозки (сокращается потребность в транспортных средствах); устраняется убой скота в крупных промышленных центрах, что имеет большое санитарно-гигиеническое значение; усиливается индустриализация отдаленных и аграрных районов; сокращаются возможные потери живой массы при перевозке скота на большое расстояние.

При размещении мясо-жирового производства необходимо учитывать все факторы, влияющие на его эффективность.

В соответствии с разработанной Гипромясо схемой развития и размещения предприятий мясной промышленности строительство мясокомбинатов в основном намечается в сырьевых зонах с преимущественным продвижением их на восток страны.

Предприятия по производству вареных колбас, сосисок, сарделек и мясных полуфабрикатов в связи с ограниченным сроком их реализации (допустимая продолжительность хранения вареных колбас около 48 ч) и низкой транспортабельностью размещают в соответствии с наличием потребителей.

Вместе с тем колбасное производство внутри района размещают с учетом концентрации производства. Так, в Восточно-Сибирском районе наиболее эффективным является предприятие по выработке колбасных изделий мощностью 10 т/смену, в Северо-Западном, Западно-Сибирском и Среднеазиатском районах — 20 т/смену, в Прибалтийском, Юго-Западном, Донецко-Приднепровском районах и Молдавской ССР — 50 т/смену. Вареные колбасы перевозят на расстояние не более 100—120 км.

Полукопченые, варено-копченые и особенно сырокопченые колбасы с длительным сроком хранения перевозят на большие расстояния. Эти виды колбас относят к наиболее материалоемким продуктам. Так, расход мяса на 1 т вареных колбас составляет около 1 т, а на 1 т сырокопченых — 2,1 т. Предприятия по производству этих видов колбас размещают в основном в сырьевых районах.



Однако в настоящее время значительная часть всего производства этих видов колбас сосредоточена в потребительских районах (Центральный, Северо-Западный, Закавказский и др.). Предприятия транспортабельных колбасных изделий целесообразно размещать в Прибалтийском, Юго-Западном, Центрально-Черноземном, Белорусском, Северо-Кавказском и других сырьевых районах. Размещение в сырьевых районах производства сырокопченых колбас позволит повысить среднюю мощность предприятий до 7 т/см по сравнению с мощностью действующих предприятий, которая составляет 260 кг/смену.

В настоящее время мясоконсервное производство размещено как в сырьевых, так и потребительских районах. Выработка мясных консервов организована в цехах при крупных мясокомбинатах. Средняя мощность цехов составляла в 1978 г. около 38,5 туб/смену. По физико-химическим свойствам мясные консервы относятся к высокотранспортабельному продукту, и поэтому мясоконсервное производство целесообразно размещать в сырьевых районах, в районах с высокоразвитым животноводством и производством по выработке мяса (районы, имеющие сравнительно большие излишки мяса).

К регионам, имеющим наилучшие условия для размещения мясоконсервного производства мощностью 100—200 туб/смену, относятся: Пензенская, Курская и Ростовская области, Алтайский край, Башкирская АССР и Татарская АССР, Украинская ССР, Латвийская ССР и др.

#### ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С учетом принципов и особенностей размещения отдельных видов производства мясной и молочной промышленности определяется их размещение по сырьевым или потребительским районам страны. В пределах указанных районов (союзные и автономные республики, экономические районы РСФСР, края, области) разрабатывается экономическое обоснование размещения определенного вида производства мясной и молочной промышленности по пунктам строительства новых объектов

или реконструкция предприятий.

К основным рациональным водства, относительно суммарных

по географическим географическим

новых предприятий перспективу;

географическим предприятиям тиву;

производственных и возможных перспективных

сырьевые в разрезе ад (в т);

расстоянии возможных

ти (в км); расстояния

включая пунктов предприятий

Большое достатка в му району.

Потребности мощностях ступления

где О — сырье  
В<sub>п</sub> — объем  
прия

стве  
С — план  
% к

Н — вых  
t — коли

ленн  
n — коли



или реконструкции и расширения действующих предприятий.

К основным данным, необходимым для обоснования рационального размещения определенного вида производства, относятся:

суммарный недостаток в производственных мощностях по географическому району (т/смену);

географические пункты, намечаемые к размещению новых предприятий, и численность их населения на перспективу;

географические пункты, где размещены действующие предприятия и численность их населения на перспективу;

производственная мощность действующих предприятий и возможность их эффективной эксплуатации на перспективный период (в т/смену);

сырьевые ресурсы республики, края, области и т. п. в разрезе административных районов или сырьевых зон (в т);

расстояние между районами сырьевых зон и пунктами возможного строительства и действующих предприятий (в км);

расстояние между пунктами потребления продукции, включая пункты возможного строительства и действующих предприятий (в км).

Большое значение имеет правильное определение недостатка в производственных мощностях по исследуемому району.

Потребность в дополнительных производственных мощностях  $M_H$ , (в т/смену), зависящих от сезонности поступления сырья, определяют по формуле

$$M_H = \frac{(O - B_{\Pi}) CH}{100 \cdot 100tn},$$

где  $O$  — сырьевые ресурсы, т массы в год;  
 $B_{\Pi}$  — объем переработанного сырья в год на действующих предприятиях с учетом улучшения использования производственных мощностей, т массы;  
 $C$  — планируемое максимальное месячное поступление сырья, % к годовому поступлению;  
 $H$  — выход продукции, % к массе сырья;  
 $t$  — количество рабочих дней в месяц максимального поступления;  
 $n$  — количество смен работы в сутки.



Объем переработанного сырья на действующих предприятиях за год  $V_{\Pi}$  определяют по формуле

$$V_{\Pi} = \frac{100 \cdot 100 (M_{\text{д}} - M_{\text{в}}) K n t}{C H},$$

где  $M_{\text{д}}$  — производственная мощность действующих предприятий, т/смену;  
 $M_{\text{в}}$  — производственная мощность предприятий, подлежащих выбытию из числа действующих в перспективном периоде, т/смену;  
 $K$  — коэффициент увеличения сменной мощности вследствие лучшей организации труда и производства.

Недостающие производственные мощности по выработке продукции определяют, исходя из годовой потребности городского населения в этих продуктах и действующих производственных мощностей с учетом их выбытия из-за износа.

Общие недостающие производственные мощности в смену  $H_{\text{н}}$  по производствам, не зависящие от сезонности поступления сырья, определяют по формуле

$$H_{\text{н}} = \frac{P - (M_{\text{д}} - M_{\text{в}}) K t_1 n}{T}, \text{ или } \frac{P}{T} = (M_{\text{д}} - M_{\text{в}}) K,$$

где  $P$  — потребность на перспективу по готовой продукции или по переработке сырья, т в год;  
 $M_{\text{д}}$  — сменная мощность действующих предприятий, т;  
 $M_{\text{в}}$  — сменная мощность предприятий, подлежащих выбытию, т;  
 $T$  — продолжительность эффективной работы предприятия за год с учетом реализации резервов по его повышению, смены;  
 $t_1$  — количество рабочих смен в году.

При этом недостаток производственной мощности можно восполнить за счет реконструкции действующих предприятий и строительства новых. Увеличение мощности за счет реконструкции следует обосновать с учетом технического состояния каждого предприятия и экономической эффективности реконструкции по сравнению с новым строительством аналогичного объема.

Для обоснования рационального размещения производства в республике или области возможны два направления:

первое — задача географического размещения решается одновременно с выявлением эффективности концентрации производства (оптимизация мощности пред-



приятий и размещения в конкретных условиях развития сырьевой базы и потребления продукции)<sup>1</sup>;

второе — задача географического размещения решается при одинаковой мощности предприятия (оптимизация размещения производства определенной мощности в конкретных пунктах и условиях развития сырьевой базы).

При обосновании географического размещения одновременно с концентрацией производства вновь строящихся предприятий рассчитывают годовые приведенные затраты, эффективность и срок окупаемости капитальных вложений по различным вариантам.

Варианты выбирают в разном сочетании по количеству предприятий различной мощности и формированию сырьевых зон к ним. При этом годовая мощность и объем перерабатываемого сырья на предприятиях должны быть одинаковыми в целом по области или географической зоне.

Рациональный вариант определяют с учетом себестоимости продукции, транспортных расходов и капитальных вложений.

В принятых вариантах размещения предприятий (при условии одинаковой мощности предприятий) определяют минимальные расходы по перевозке сырья от сырьевых зон до пунктов возможного размещения и транспортировки готовой продукции по пунктам потребления. Эту задачу решают в такой последовательности:

определяют объем переработки сырья (в т массы) и производство соответствующей продукции на действующих предприятиях (в т);

рассчитывают возможный объем переработки сырья и производства продукции по предприятиям, исходя из возможных типовых проектов определенной мощности в размере суммарного недостатка;

определяют потребность в продуктах населенных пунктов;

выбирают варианты размещения предприятий принятой производственной мощности (размера) по пунктам возможного строительства или в пунктах действующих предприятий при их реконструкции;

<sup>1</sup> Методика расчета приведена в главе «Концентрация, специализация, комбинирование и кооперирование производства в мясной и молочной промышленности».



определяют транспортные расходы по доставке сырья всех видов по принятым вариантам;

рассчитывают затраты по перевозке готовой продукции из одного пункта в другой в соответствии с возможными вариантами размещения;

определяют суммарные затраты по перевозке сырья на предприятия и готовой продукции в пункты потребления;

выбирают рациональный вариант размещения предприятий, исходя из минимальных транспортных расходов по перевозке сырья и готовой продукции.

Транспортные расходы по вариантам размещения определяют с учетом вида и объема перевозок грузов (сырья и готовой продукции), условий транспортировки (применяемые виды транспорта и использование средств сообщения), расстояния доставки и транспортных расходов на 1 т/км.

По каждому варианту размещения определяют минимальные транспортные расходы с учетом вариантного решения прикрепления районов по снабжению сырьем и доставки готовой продукции в пункты потребления. Например, транспортные расходы  $P_i$  (в руб.) по каждому варианту по перевозке сырья можно определить по формуле

$$P_i = O_i Z_i,$$

где  $O_i$  — годовое количество сырья, поступающее на предприятие, т;  
 $Z_i$  — затраты на транспортировку сырья, исходя из среднего расстояния доставки ( $P$ ), руб.

Среднее расстояние доставки сырья определяют, исходя из сырьевых ресурсов каждого района и расстояния от пункта получения сырья до предприятий.

Среднее расстояние перевозки сырья  $\bar{R}_n$  (в км) из районов поставки сырья до пунктов его промышленной переработки рассчитывают следующим образом:

$$\bar{R}_n = \frac{r_1 O_1 + r_2 O_2 + \dots + r_n O_n}{O_1 + O_2 + \dots + O_n},$$

где  $r_1, r_2, \dots, r_n$  — расстояние перевозки сырья от каждого района доставки сырья до предприятия, км;

$O_1, O_2, \dots, O_n$  — объем перевозимого сырья с каждого района, т массы.

Для расчета транспортных расходов по готовой продукции необходимо также определить необходимый за-

воз продукции с учетом сре

Рациональн  
можно установи  
в частности, ал

По получен  
рациональный  
кретных пункта

При выбор  
пункте учитыва  
фективность

топливных рес  
энергии от бли

При выбор  
пункте учитыв

возможность  
сти, глубину э

сооружения по

нитарно-техни

зации произво

предприятиям

## Глава 13. С И ФАКТОРЬ

### СЕБЕСТОИМОС ЗНАЧЕНИЕ

Себестоим  
шения эффек  
нального исп  
нансовых рес  
в денежно  
изводство  
рая отве  
мым к ее  
ляется важн  
используется  
и отрасли в

В себесто  
нения прои

13 С. Е. Красн



воз продукции в каждый пункт потребления с предприятий с учетом среднего расстояния доставки.

Рациональный вариант размещения предприятий можно установить, используя математические методы и, в частности, алгоритм транспортной задачи.

По полученным минимальным затратам определяют рациональный вариант размещения предприятий в конкретных пунктах исследуемого района.

При выборе места строительства в определенном пункте учитывают наличие рабочей силы, удобство и эффективность использования местных строительных и топливных ресурсов, возможность получения электроэнергии от ближайшей системы высоковольтных передач.

При выборе строительной площадки в конкретном пункте учитывают наличие естественного водоема или возможность получения грунтовых вод, рельеф местности, глубину залегания подпочвенных вод, возможность сооружения подъездных путей и отвода сточных вод, санитарно-технические требования, возможность организации производства на основе кооперирования с другими предприятиями и т. п.

## Глава 13. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ФАКТОРЫ ЕЕ СНИЖЕНИЯ

### СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Себестоимость продукции определяют с целью повышения эффективности производства — наиболее рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов в отрасли. Она характеризует в денежной форме величину затрат на производство и реализацию продукции, которая отвечает требованиям, предъявляемым к ее качеству. Себестоимость продукции является важнейшим экономическим показателем, который используется для оценки качества работы предприятий и отрасли в целом.

В себестоимости продукции находят отражение изменения производительности труда, удельных расходов



сырья, материалов, топлива, энергии, использования основных производственных фондов, специализации и концентрации производства, научно-технического прогресса и т. п. Развитие производства на предприятиях отрасли, как правило, сопровождается экономией материальных, трудовых и финансовых ресурсов, которую выявляют посредством изменения себестоимости продукции. Себестоимость продукции используют также для определения прибыли. Себестоимость продукции является основой правильного установления цены. Кроме того, она относится к одному из важнейших показателей, на основе которого принимаются различные оптимальные экономические решения по размещению промышленности, совершенствованию форм организации общественного производства, внедрению в производство новой техники и технологии, реконструкции действующих предприятий и т. п.

Себестоимость продукции определяют на единицу вырабатываемой продукции определенного вида и качества и на общий объем по всем видам продукции. Кроме того, ее рассчитывают также в форме затрат на 1 руб. товарной продукции.

Рассчитывают себестоимость продукции в зависимости от объема затрат и выработки продукции в определенном периоде (месяц, квартал, год). Себестоимость единицы продукции или на 1 руб. товарной продукции определяют в разрезе различных звеньев промышленности: по конкретному предприятию (индивидуальная себестоимость); по промышленному или производственному объединению (средняя себестоимость по объединению) и по всем предприятиям отрасли (средняя отраслевая себестоимость). При этом себестоимость подразделяют на фактическую и плановую: фактическую используют для сравнения ее в динамике за прошлые периоды, а плановую — для сравнения снижения затрат в плановом периоде по сравнению с определенным базовым периодом.

Для характеристики себестоимости продукции и анализа влияния различных факторов на ее величину все многочисленные виды расходов, составляющие себестоимость, подразделяют на две группы: расходы (затраты) по калькуляционным статьям, по элементам затрат на производство.



## СОСТАВ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПО КАЛЬКУЛЯЦИОННЫМ СТАТЬЯМ

Группировка затрат по статьям калькуляции позволяет их подразделять не только по характеру затрат, но и по видам себестоимости. Исходя из этой группировки, себестоимость по отдельным видам продукции подразделяют на цеховую, производственную и полную. Полная себестоимость включает следующие группы затрат:

Полная себестоимость	Цеховая себестоимость	Сырье и основные материалы	Производственная себестоимость
		Транспортно-заготовительные расходы	
		Вспомогательные материалы на технологические цели	
		Топливо и энергия на технологические цели	
		Основная заработная плата производственных рабочих	
		Дополнительная заработная плата производственных рабочих	
		Отчисления на социальное страхование	
		Расходы на подготовку и освоение производства	
		Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	
		Цеховые расходы	
		Общезаводские расходы	
		Прочие производственные расходы	
		Внепроизводственные расходы	

Приведенная группировка затрат позволяет проследить формирование себестоимости не только по видам расходов, но и по структурным подразделениям (рабочее место, цех, завод). В этой группировке прежде всего выделяют затраты, которые непосредственно связаны с процессом производства (основные затраты), и затраты, необходимые для его обслуживания. К основным расходам относят сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо и энергию на технологические цели, заработную плату рабочих и отчисления на социальное страхование. При этом основные затраты относят к единичным затратам, поскольку они в основном отражают один вид расходов (сырье, материалы, топливо, электро-



энергию, заработную плату производственных рабочих и т. д.).

К затратам по обслуживанию относят те затраты, которые необходимы для организации производственного процесса в пределах цеха или другой производственной единицы.

К таким расходам относят цеховые, общезаводские, внепроизводственные, расходы на подготовку и освоение производства, на содержание и эксплуатацию оборудования и др. Эти виды расходов относят к комплексным, поскольку в их состав входят различные затраты, связанные с обеспечением производственного процесса. Так, к статье «Цеховые расходы» относят заработную плату аппарата управления цехов, отчисления на амортизацию, затраты на содержание и текущий ремонт зданий общецехового назначения, затраты на мероприятия по охране труда.

В статью «Внепроизводственные расходы» включают затраты на тару и упаковку продукции на складе готовых изделий, затраты по перевозке готовой продукции до станции (пристани) отправления и т. п.

Расходы по отдельным видам продукции подразделяют на прямые и косвенные. К прямым затратам относят те, которые на каждый вид продукции определяют прямым путем, исходя из установленных нормативов в натуральных единицах и денежной оценки затрат. К этой группе относят все основные затраты и часть затрат, связанных с обслуживанием производственного процесса (расходы на упаковку и транспортировку готовых изделий и др.).

Косвенные затраты, как правило, распределяют по видам продукции. Так, цеховые, общезаводские расходы и расходы на подготовку и освоение производства распределяют пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования. Внепроизводственные расходы по видам изделия распределяются пропорционально производственной себестоимости. Для характеристики изменения себестоимости продукции в зависимости от различных факторов статьи затрат подразделяют на переменные и постоянные.

К переменным статьям затрат относят те расходы, которые возрастают пропорционально годовому выпуску



продукции (сырье и материалы, топливо и энергия на технологические цели, основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих и т. п.).

Постоянные расходы изменяются не в прямой зависимости от объема выпуска продукции. К этой группе относятся, как правило, затраты, включаемые в цеховые, общезаводские, внепроизводственные расходы (амортизация зданий и сооружений, заработная плата персонала управления и т. п.).

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПО ГРУППАМ РАСХОДОВ

Формирование расходов по калькуляционным статьям на продукцию мясной и молочной промышленности имеет ряд особенностей.

Так, по статье «Сырье и основные материалы» учитывают лишь стоимость сырья без транспортно-заготовительных расходов по заготовкам скота и молока и доставке их на предприятия промышленности, которые выделяют в самостоятельную статью расходов. Транспортные расходы и расходы на приобретение и доставку основных материалов на склад предприятия учитывают по статье «Сырье и основные материалы».

В статью «Сырье и основные материалы» включают расходы по предубойному содержанию скота, птицы, кроликов.

Скот, молоко, сливки, поступившие на переработку, оценивают по внутриреспубликанским расчетным ценам, а не по закупочным; мясо для колбасных изделий, консервов и мясных полуфабрикатов — по оптовым ценам предприятий; молоко и молочные продукты, используемые для дальнейшей промышленной переработки, — по оптовым ценам на продукцию предприятий молочной промышленности.

Из затрат, включаемых в себестоимость продукции по статье «Сырье и основные материалы», исключают стоимость вторичного сырья и сопутствующей продукции.

В статью «Транспортно-заготовительные расходы» включают расходы, связанные с организацией заготовок и доставкой скота и молока на предприятия, которые возмещаются предприятиями в размере оргнакладных



расходов по установленным нормам заготовительным организациям. Расходы по транспортировке скота и молока также возмещаются колхозам, совхозам, скотозаготовительным и другим организациям.

В статью «Вспомогательные материалы» включают затраты на материалы, которые, не являясь составной частью вырабатываемой продукции, участвуют в ее изготовлении или используются в процессе выработки готовых изделий. В эту статью включают стоимость тары одноразового пользования.

В статью «Топливо и энергия на технологические цели» включают кроме затрат по топливу стоимость горячей и холодной воды, пара на технологические цели, сжатого воздуха и холода.

Затраты на топливо и энергию по отдельным видам продукции определяют, исходя из норм расхода и действующих цен.

По статьям «Основная заработная плата производственных рабочих» и «Дополнительная заработная плата производственных рабочих», «Отчисления на социальное страхование» расходы устанавливают путем прямого отнесения их на себестоимость продукции определенного вида.

К затратам, включаемым в статью «Расходы на подготовку и освоение производства», относят расходы на освоение новых предприятий, производств, цехов и агрегатов (пусковые расходы), расходы на подготовку и освоение производства новых видов продукции и новых технологических процессов, отчисления в фонд премирования за создание и освоение новой техники. Величину этих расходов определяют сметой с необходимыми расчетами, исходя из условий пробной эксплуатации и освоения вводимых в действие объектов.

В себестоимость отдельных видов продукции эти расходы включают по нормам погашения, устанавливаемым на единицу продукции, исходя из общей суммы расходов, длительности периода их погашения и планового объема выпуска продукции в плановом периоде. При изготовлении нескольких видов продукции эти расходы распределяют между ними пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.



Номенклатура статей расходов на содержание и эксплуатацию оборудования включает затраты на содержание, амортизацию и текущий ремонт производственного и подъемно-транспортного оборудования, цехового транспорта и рабочих мест. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования каждого цеха относятся только на те виды продукции, которые производятся в данном цехе, и распределяются между видами (наименованиями) продукции по установленным сметным (нормативным) ставкам на содержание и эксплуатацию оборудования. Если ставки не установлены, то расходы на содержание и эксплуатацию оборудования распределяют между видами (наименованиями) продукции пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих.

Номенклатуру и распределение статей цеховых и общезаводских расходов устанавливают в соответствии со сметами. Цеховые и общезаводские расходы распределяют пропорционально основной заработной плате производственных рабочих и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

В статью «Прочие производственные расходы» включают издержки по усушке при тепловой обработке и хранении мясных и молочных продуктов на холодильниках, отчисления (или расходы) на научно-исследовательские работы, отчисления на централизованные расходы по технической пропаганде, затраты на стандартизацию. Распределение этих затрат между отдельными видами продукции производится пропорционально их производственной себестоимости (без прочих производственных расходов).

Внепроизводственные расходы между отдельными видами продукции распределяют или пропорционально их производственной себестоимости (расходы по хранению, обработке и т. п.), или прямым отнесением на себестоимость конкретного вида продукции (расходы на транспортировку и упаковку изделий).

#### **ОСОБЕННОСТИ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ**

В связи с тем что в мясной и молочной промышленности по отдельным видам продукции имеется большая дифференциация по ассортименту, категориям и сорт-



ности, формирование себестоимости по каждому ассортименту продукции в разрезе групп расходов затруднено.

Сложность калькулирования себестоимости продукции по всем группам расходов каждого вида продукции связана также с тем, что на предприятиях мясной и молочной промышленности преобладает комбинированное производство на основе комплексного использования сырья.

Поэтому для определения себестоимости продукции применяют два метода — бесполуфабрикатный и полуфабрикатный.

Бесполуфабрикатный метод калькулирования себестоимости продукции применяют в мясо-жировом производстве для упрощенного определения себестоимости продукции.

В мясо-жировом производстве калькулируется только себестоимость мяса по видам. По остальной продукции (пищевой жир, кишечные фабрикаты и др.) себестоимость не калькулируют. Все изменения затрат в мясо-жировом производстве отражают на себестоимости мяса.

При полуфабрикатном методе калькулируют себестоимость всех видов изделий, вырабатываемых на предприятии.

Этот метод калькулирования себестоимости применяется по всем видам продукции мясной и молочной промышленности, за исключением продукции мясожирового производства.

При бесполуфабрикатном и полуфабрикатном методах используется коэффициентный и нормативный способы калькулирования себестоимости продукции.

В мясной промышленности применяют, как правило, коэффициентный способ калькулирования. Это связано с тем, что по отдельным видам продукции имеется большая дифференциация в ассортименте, категории и сортности.

Для калькулирования себестоимости устанавливают калькуляционные единицы и соответствующие коэффициенты.



Так, себестоимость мяса определяют по каждому виду скота. Калькуляционными единицами являются 1 т говядины первой категории, 1 т баранины первой категории, 1 т свинины мясной без шкуры, 1 т охлажденного мяса птицы второй категории. Коэффициенты для калькулирования себестоимости, например, мяса — говядины — установлены для первой категории — 1,0, второй — 0,61, тощей — 0,5, телятины молочной — 1,03, телятины второй категории — 0,57 и т. д. С учетом физической массы по каждой категории и установленно-го коэффициента путем умножения определяются тонно-коэффициенты.

Себестоимость калькулируемой единицы продукции определяют делением общей суммы затрат на количество тонно-коэффициентов мяса, а себестоимость мяса определенной категории рассчитывают умножением себестоимости калькулируемой единицы на установленный коэффициент.

При нормативном методе определяют себестоимость по каждому виду и ассортименту продукции прямым расчетом согласно установленным нормативам.

Нормативный метод в большей степени позволяет выявить резервы снижения себестоимости и правильнее определить себестоимость продукции.

Себестоимость мясных консервов, колбасных изделий, мясных полуфабрикатов определяют нормативным способом согласно установленной группировке затрат по каждому виду (наименованию) изделий.

В консервном и колбасном производствах на ряде предприятий применяют и коэффициентный метод. Калькулируемой единицей в консервном производстве установлена 1 тыс. условных банок консервов соответствующего наименования, в колбасном — 1 т отдельной колбасы.

На некоторых предприятиях мясной промышленности для калькулирования себестоимости мяса применяют также и нормативный метод, который позволяет определить затраты прямым расчетом по мясу каждой категории.

На предприятиях молочной промышленности калькуляционными единицами являются 1 т готовой продукции по наименованиям и 1 тыс. условных банок консер-



вов по наименованиям, отдельно по видам тары, вместимости и фасовке.

Так, по молоку, сливкам, диетическим продуктам себестоимость единицы определяют по наименованиям, жирности и видам тары (фляги, бутылки, бумажные пакеты с полимерным покрытием), по творогу и сметане — по наименованиям, жирности, видам тары (бочки деревянные, металлические фляги, стеклянная посуда, целлофановые пакеты), по маслу сливочному и топленому — по наименованиям и фасовке, по сгущенным молочным консервам — по наименованиям, видам тары (жестяные банки, бочки) и номерам банок.

В целях выявления резервов снижения себестоимости наиболее объективным методом является нормативный, который позволяет определять и, следовательно, анализировать себестоимость по каждому изделию.

Для характеристики себестоимости в динамике по важнейшим видам мясной и молочной продукции рассчитывают среднюю отраслевую себестоимость. Среднеотраслевую себестоимость определяют как отношение общих затрат к объему производства продукции определенного вида по отрасли.

В мясной и молочной промышленности наряду с расчетом себестоимости по видам продукции определяют затраты (расходы) на товарную продукцию. Себестоимость товарной продукции является основой для расчета прибыли от промышленной деятельности. Общие затраты должны быть меньше объема товарной продукции. Затраты на 1 руб. товарной продукции  $Z_T$  определяют по формуле

$$Z_T = \frac{C_T}{B_T},$$

где  $C_T$  — затраты на товарную продукцию за определенный период времени, руб.;

$B_T$  — объем товарной продукции за этот же период времени, руб.

За 1975 г. затраты на 1 руб. товарной продукции составили в целом по мясной и молочной промышленности 88,01 коп., в том числе по мясной промышленности 91,19 коп., по молочной — 82,27 коп. За 1978 г. указанные затраты соответственно составили 86,77, 90,15 и 81,28 коп.

СОСТАВ СЕ  
ПО ЭЛЕМЕНТАМ

Наряду с  
ляционными  
ментам пр  
Все за  
ют на сле  
вещест  
материал  
вещест  
зация);

затрат  
лениями)

прочие  
не связан

Себесто  
ляют на

В сво  
расходы

в произв  
ют на ос

нии себес

и при опр

по статья

Общие

дукции, с

равны се

ным стать

Групп

имеет ва

ний межд

(перенос

полнители

разделам

себестоимо

1 В это

го значения

водствам, и

ственное об

платы вклю

бочих, ИТР

ции работы



## СОСТАВ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ПРОИЗВОДСТВА

Наряду с классификацией себестоимости по калькуляционным статьям все затраты подразделяют по элементам производства.

Все затраты по экономическим элементам разделяют на следующие основные группы<sup>1</sup>:

вещественные элементы оборотных фондов (сырье, материалы, топливо, энергия);

вещественные элементы основных фондов (амортизация);

затраты на живой труд (заработная плата с начислениями);

прочие затраты (денежные затраты, непосредственно не связанные с процессом производства).

Себестоимость по экономическим элементам составляют на базе разработки сметы на производство.

В сводную смету затрат на производство включают расходы всех структурных подразделений, участвующих в производстве промышленной продукции. Ее составляют на основе тех же расчетов, что и при калькулировании себестоимости единицы отдельных видов продукции и при определении затрат на 1 руб. товарной продукции по статьям калькуляции.

Общие затраты на производство промышленной продукции, сгруппированные по экономическим элементам, равны себестоимости, подсчитанной по калькуляционным статьям отдельных видов продукции и всего выпуска.

Группировка затрат по экономическим элементам имеет важное значение для характеристики соотношений между затратами живого и овеществленного труда (переносимой стоимости). Ее используют также для дополнительной проверки расчетов и увязки их с другими разделами плана и при анализе факторов снижения себестоимости продукции.

<sup>1</sup> В этой группировке строго выдержан признак экономического значения затрат, их экономического содержания по всем производствам, входящим в предприятие, промышленное или производственное объединение и отрасли. Например, в элемент заработной платы включают заработную плату всех категорий работников (рабочих, ИТР, служащих и МОП) независимо от их места и функции работы.



Такая группировка затрат позволяет по различным звеньям промышленности и народного хозяйства определять размер чистой продукции, национального дохода и других экономических показателей. Она способствует более рациональному планированию, анализу затрат труда и воспроизводству основных и оборотных фондов.

### СТРУКТУРА СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Структура полной себестоимости характеризуется процентным отношением отдельных затрат к общей сумме. Структура себестоимости по калькуляционным статьям позволяет выявлять снижение себестоимости на различных уровнях (рабочее место, цех, завод, отрасль), а также наиболее важные статьи затрат, по которым в первую очередь обращается внимание на мобилизацию резервов по их снижению. Так, структура полной себестоимости продукции по калькуляционным статьям по товарной продукции за 1978 г. характеризуется данными, приведенными в табл. 24.

Т а б л и ц а 24

Состав затрат	Мясная промышленность	Молочная промышленность
Сырье и материалы, за вычетом возвратных отходов	92	86,3
Попутные изделия, полуфабрикаты и услуги кооперированных предприятий	0,1	—
Топливо и энергия на технологические цели	0,8	2,8
Заработная плата основных производственных рабочих	1,4	2,5
Заработная плата дополнительных производственных рабочих	0,1	0,2
Отчисление на социальное страхование	0,1	0,2
Расходы на подготовку и освоение производства	0,03	0,1
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	0,5	2,3
Цеховые расходы	1,0	0,5
Общезаводские расходы	0,8	3,6
Потери от брака	0,001	0,001
Прочие производственные расходы	1,0	0,2
Усушка	0,9	0,02
Внепроизводственные расходы	1,3	1,3
Полная себестоимость товарной продукции	100,0	100,0



Большой удельный вес в себестоимости товарной продукции составляют затраты по сырью (в мясной промышленности более 90%, в молочной — более 80%). Это свидетельствует о том, что снижение себестоимости продукции во многом зависит от степени использования сырья, а также от рациональной его переработки. Экономия по транспортно-заготовительным расходам также значительно влияет на снижение себестоимости продукции. Другие виды затрат занимают сравнительно меньший удельный вес, но снижение этих затрат также необходимо поскольку они составляют значительную величину в общих затратах. В 1978 г. затраты по сырью и основным материалам в целом по мясной и молочной промышленности на весь объем товарной продукции составили около 28 млрд. руб., по остальным расходам — примерно 3 млрд. руб.

Данные, характеризующие структуру затрат на производство промышленной продукции по экономическим элементам за 1978 г., приведены в табл. 25.

Таблица 25

Отрасли	Затраты							
	в том числе							
	общие	сырье и основные материалы	вспомогательные материалы	топливо	энергию	амортизацию	заработную плату и отчисления на соц. страхование	прочие затраты, не распределенные по элементам
Мясная	100,0	91,7	1,2	0,5	0,5	1,1	3,3	1,5
Молочная	100,0	83,4	3,7	1,5	0,9	2,7	6,2	1,6

В связи с тем что в структуре затрат наибольший удельный вес занимают затраты на сырье и основные материалы, мясную и молочную промышленность относят к материалоемким отраслям.

Следовательно, в этих отраслях главным источником снижения затрат является экономия сырья и материалов.

Структуру себестоимости в отрасли определяют также по отдельным видам продукции, что позволяет выя-



вить изменения затрат, связанные с производством каждого вида изделия, и наметить более реальные и конкретные мероприятия по снижению себестоимости.

### ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Себестоимость продукции изменяется под воздействием различных технико-экономических факторов. Для соизмерения влияния экономических процессов на себестоимость продукции, вырабатываемой в определенном периоде в отрасли, применяют типовую группировку этих факторов.

На себестоимость продукции влияют технико-экономические факторы следующих групп: повышение технического уровня производства, совершенствование организации производства и труда; изменение объема и структуры продукции, отраслевые и прочие факторы.

В первую группу факторов «Повышение технического уровня производства» включают внедрение новой прогрессивной технологии, механизацию и автоматизацию технологических процессов, совершенствование применяемой техники и технологии производства, улучшение использования и применения новых видов сырья и материалов, прочие факторы, повышающие технический уровень производства.

Влияние факторов этой группы на себестоимость продукции учитывают по всем мероприятиям, связанным с развитием техники и внедрением в производство научно-технических достижений, а также передового опыта.

Экономию определяют на единицу продукции и годовой объем производства с учетом срока внедрения мероприятий. При этом в сумму экономии по данной группе факторов включают ту экономию, которая прямо отражается на текущих затратах.

Экономию  $\mathcal{E}$  (в руб.) от осуществления мероприятий по факторам данной группы определяют по формуле

$$\mathcal{E} = (C_{\text{д}} - C_{\text{н}}) B,$$

где  $C_{\text{д}}$  и  $C_{\text{н}}$  — затраты на единицу продукции до и после внедрения мероприятий, руб.;

$B$  — объем производства после внедрения мероприятий, натуральные единицы.

По второй группе факторов «Совершенствование организации производства и труда» влияние на снижение



себестоимости продукции этой группы факторов определяется по следующим основным направлениям: развитие специализации производства, улучшение организации и обслуживания производства, улучшение организации труда, совершенствование управления производством и сокращение затрат на управление, улучшение материально-технического снабжения и использования материальных ресурсов; сокращение транспортных расходов, ликвидация излишних затрат и потерь, прочие мероприятия, повышающие уровень организации производства.

Из факторов данной группы рассчитывают влияние на себестоимость изменений в организации производства, формах и методах труда. Экономии определяют по каждому фактору данной группы с учетом их влияния на отдельные статьи затрат.

Так, при улучшении организации труда возможна экономия по основной и дополнительной заработной плате производственных рабочих и по отчислениям на социальное страхование, а также по сырью и материалам.

Мероприятия по улучшению материально-технического снабжения и использованию материальных ресурсов способствуют получению экономии по статьям «сырье и материалы» и «Топливо и энергия на технологические цели».

При совершенствовании управления производством и сокращении затрат на управление снижаются общезаводские и внепроизводственные расходы и т. п.

К третьей группе «Изменение объема и структура продукции» относятся следующие факторы: относительное уменьшение условно-постоянных расходов (кроме амортизации), улучшение использования основных фондов (относительное уменьшение амортизационных отчислений), изменение структуры (номенклатуры и ассортимента) продукции, повышение качества продукции.

Условно-постоянными являются расходы, не зависящие непосредственно от объема выпускаемой продукции (цеховые, общезаводские и внутрипроизводственные расходы, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и т. п.).

Относительная экономия условно-постоянных расходов определяется с учетом темпов прироста товарной



продукции в отчетном году по сравнению с базовым годом.

Экономия амортизационных отчислений в результате улучшения использования основных фондов достигается вследствие опережения темпов роста товарной продукции над темпами роста основных фондов.

Определение влияния на себестоимость продукции факторов группы «Изменение структуры (номенклатуры и ассортимента) продукции» основывается на совершенствовании структуры вырабатываемой продукции, имеющей разную себестоимость.

Если в отчетном году по сравнению с базовым годом в общем объеме продукции увеличивается удельный вес изделий с меньшей себестоимостью, то это, как правило, влияет на экономию затрат. При этом себестоимость изделий базового и отчетного годов определяют на основе калькуляций базового периода.

Изменения себестоимости под влиянием факторов группы «Повышение качества продукции» учитываются лишь по таким видам продукции, которые различаются по сортности, категориям и другим показателям, не связанным с созданием новых видов продукции.

Повышение качества продукции в отчетном периоде по сравнению с базовым влияет на снижение затрат на 1 руб. товарной продукции. Это связано с тем, что темпы прироста товарной продукции с учетом повышения качества изделий опережают рост дополнительных затрат.

В четвертую группу «Отраслевые и прочие факторы» входят ввод и освоение новых предприятий и производств, подготовка и освоение производства на действующих предприятиях, изменение распределения производства продукции по предприятиям объединений и прочие факторы.

По группе факторов «Ввод и освоение новых предприятий и производств» учитывают снижение среднеотраслевого уровня затрат на производство в результате ввода новых или реконструкции действующих предприятий, имеющих более высокий технический уровень и лучшие технико-экономические показатели, и, следовательно, более низкую себестоимость продукции.

По группе факторов «Подготовка и освоение производства на действующих предприятиях» рассчитывают



изменение абсолютной величины и относительного уровня затрат подготовительного периода на 1 руб. и весь объем товарной продукции по затратам отчетного периода по сравнению с базовым.

По группе факторов «Изменение распределения производства продукции по предприятиям объединений» изменение себестоимости выявляется в тех случаях, когда один и тот же вид продукции производится на нескольких предприятиях с различными способами производства и уровнем технической оснащенности и соответственно с неодинаковыми затратами.

При распределении производства каждого вида продукции по отдельным предприятиям составляют расчет оптимального варианта распределения производства на действующих предприятиях, исходя из минимума затрат на сравнимый объем производства. Затем полученный вариант сравнивают с базовым вариантом распределения продукции по предприятиям.

К прочим факторам данной группы относятся другие изменения затрат на производство, не нашедшее отражения во всех предыдущих факторах: изменение затрат, включаемых в себестоимость продукции в нормативных размерах (отчисления на научно-исследовательские работы и др.), изменение размеров или прекращение разного рода обязательных платежей и взносов, изменение цен, тарифных ставок по оплате труда и т. п.

Так, влияние на себестоимость продукции изменения цен на сырье, материалы, топливо, тарифов на энергетические ресурсы и транспортные перевозки определяется разницей в ценах или услугах в отчетном периоде по сравнению с базовым, умноженной на объем сырья, топлива и т. п. отчетного периода.

Влияние на себестоимость изменения тарифных ставок и окладов определяют умножением численности персонала по группам на разницу в ставках (с учетом баланса рабочего времени) и окладах в отчетном и базовом годах.

#### **ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ**

Все выявленные изменения себестоимости в отчетном году по сравнению с базовым сводят по всем факторам в пределах групп.



Общую экономию на объем товарной продукции от изменения себестоимости определяют как разницу между суммой экономии по факторам, по которым снижалась себестоимость, и суммой перерасхода по тем факторам, которые повлияли на увеличение себестоимости. Удельный вес экономии по каждому фактору определяют как отношение экономии по каждому фактору к общей экономии, получаемой на весь объем товарной продукции.

Общее абсолютное изменение себестоимости в отчетном периоде по сравнению с базовым также указывается по экономическим элементам затрат на производство и калькуляционным статьям затрат. При этом определяют общую сумму экономии по всем элементам затрат дифференцированно по каждой статье на объем товарной продукции отчетного периода.

Экономию по каждой статье затрат и по общей сумме затрат  $\mathcal{E}_a$  определяют как разницу между себестоимостью товарной продукции отчетного периода, исходя из уровня затрат в базовом году, и себестоимостью товарной продукции отчетного периода, исходя из уровня затрат в отчетном году.

$$\mathcal{E}_a = T_o \mathcal{Z}_6 - T_o \mathcal{Z}_o,$$

где  $T_o$  — объем товарной продукции в отчетном году, руб.  
 $\mathcal{Z}_6, \mathcal{Z}_o$  — затраты на 1 руб. товарной продукции соответственно в условиях базового и отчетного периодов, руб.

Соответственно экономия в затратах на 1 руб. товарной продукции будет соответствовать разнице затрат на 1 руб. товарной продукции в условиях базового и отчетного периодов.

Изменение себестоимости определяют по индивидуальному или общему показателю в коэффициентах или в процентах.

$$I_c = \frac{C_o}{C_6} \cdot 100.$$

Общий индекс себестоимости всех видов продукции определяют по формуле

$$I_c = \frac{C_o B_o}{C_6 B_o} \cdot 100,$$

где  $C_o, C_6$  — индивидуальная или средняя себестоимость единицы определенного вида продукции в отчетном и базовом периодах, руб.;

Сниже  
да в про  
всем затр  
из товарн

Прогр  
отмечает  
стоимости  
на 1 руб  
ются, что

Так, э  
центах  
образом

Отрасли пром  
ленности

Мясная  
мышленно  
Молочная  
мышленно

Сущн  
на кажды  
видам пр  
сравним

Так,  
риод 19  
снижена  
значител

За 19  
мясной  
тратами  
0,2%, в  
мия в су



$B_0$  — объем производства всех видов продукции на одном или группе предприятий в отчетном периоде в натуральных единицах.

Снижение себестоимости к уровню предыдущего года в процентах по каждой статье затрат и в целом по всем затратам  $\mathcal{E}_0$  (в руб.) рассчитывают также, исходя из товарной продукции. При этом используется формула

$$\mathcal{E}_0 = 100 - \frac{T_0 \mathcal{Z}_0}{T_0 \mathcal{Z}_6} \cdot 100.$$

Прогрессивность экономического развития отрасли отмечается в том случае, если процент снижения себестоимости сравнимой товарной продукции и экономия на 1 руб. товарной продукции систематически повышаются, что соответствует сущности режима экономии.

Так, затраты на 1 руб. товарной продукции в процентах к предыдущему году изменились следующим образом (табл. 26).

Т а б л и ц а 26

Отрасли промышленности	Год							
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Мясная промышленность	-1,0	-0,2	-0,1	-0,3	+0,02	-0,3	-0,1	-0,6
Молочная промышленность	-0,9	-0,1	-0,5	-1,2	+0,3	-0,6	-0,7	-0,4

Сущность режима экономии заключается в том, что на каждом предприятии и в целом по отрасли и по всем видам продукции затраты на единицу продукции или на сравнимый объем производства должны снижаться.

Так, в мясной и молочной промышленности за период 1970—1975 гг. себестоимость товарной продукции снижена более чем на 400 млн.руб., или на 1,5%, что значительно повысило эффективность производства.

За 1978 г. затраты на 1 руб. товарной продукции по мясной и молочной промышленности по сравнению с затратами в 1977 г. были снижены на 0,4% при плане 0,2%, в результате чего получена сверхплановая экономия в сумме около 65 млн. руб.



## Глава 14. ВИДЫ ЦЕН И ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### ВИДЫ ЦЕН ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Одним из путей повышения эффективности производства является научно обоснованное установление цен на промышленную продукцию.

Цена — денежное выражение стоимости продукции. Основой цены являются общественно необходимые затраты труда на производство единицы продукции, которые включают в себя прошлый овеществленный труд (перенесенная стоимость) и затраты живого труда, создающего новую стоимость.

Уровень цен на промышленную продукцию прежде всего предусматривает: возмещение расходов, связанных с изготовлением изделий и их реализацией непосредственно потребителям; обеспечение получения научно обоснованной суммы прибыли при производстве и реализации продукции; обеспечение рационального уровня рентабельности продукции и производства; создание экономических предпосылок для повышения качества продукции и обновления ассортимента.

Кроме того, при помощи разного уровня цен регулируются спрос и предложение на различные виды продукции. Соответствующий уровень цен на промышленную продукцию является важным условием осуществления хозяйственной деятельности различных звеньев промышленности на основе хозрасчета.

Цена является также мерой снижения материальных и трудовых затрат на 1 руб. товарной продукции.

Цена является важным элементом товарно-денежных отношений и находится под влиянием закона стоимости. Под влиянием закона стоимости устанавливается разный уровень цен, что воздействует на величину и распределение национального дохода по отраслям народного хозяйства и экономическим районам.

Система цен на промышленную продукцию включает следующие виды цен: оптовые цены предприятий, оптовые цены промышленности и розничные цены.



Применение определенного вида цен при реализации продукции предусматривает возмещение общественно необходимых затрат.

Оптовую цену предприятий устанавливают на основе среднеотраслевой себестоимости и прибыли на единицу продукции определенного вида.

Оптовую цену предприятия устанавливают на все виды вырабатываемой продукции, и ее уровень возмещает общественно необходимые затраты нормально работающего предприятия. Оптовые цены применяют для реализации продукции предприятиями определенным покупателям большими партиями (оптом).

Оптовая цена промышленности предусматривает последующий предел учета и возмещения общественно необходимых затрат. Оптовая цена промышленности отличается от оптовой цены предприятий размером налога с оборота, расходов и прибыли оптово-сбытовых организаций промышленности (оптово-сбытовые накладки).

В связи с тем что мясная и молочная продукция налогом с оборота не облагается и оптовый сбыт осуществляется через оптовые сбытовые организации системы торговли, оптовые цены предприятий и промышленности совпадают.

Розничная цена — заключительный этап ценообразования, на котором дополнительно учитываются затраты и прибыль розничной торговли (торговые накладки). Розничные цены установлены не на все виды продуктов мясной и молочной промышленности. Это связано с тем, что мясная и молочная промышленность вырабатывает продукцию как для личного, так и для производственного потребления. При этом продукция личного потребления доводится непосредственно до населения, а продукция производственного назначения — до промышленных предприятий (цехов) для дальнейшей переработки. Для реализации продукции непосредственно населению в розницу (в мелких весовых единицах и фасовке) через систему торговли устанавливают розничные цены.

Продукцию для производственного потребления в основном сбывают по оптовым ценам (без налога с оборота).

В мясной и молочной промышленности установлены также внутрисистемные цены. Эти цены применяются в



пределах одной отрасли для передачи определенных видов вторичного сырья и соответствующей продукции с одного производства на другое.

Внутрисистемные цены на вторичное сырье используют для калькулирования себестоимости основной и сопутствующей продукции. Внутрисистемные цены в мясной промышленности установлены на кровь пищевую сырую, рога сырые со стержнем, рядовую кость, жилки, сухожилия и т. д.

В молочной промышленности внутрисистемные цены установлены на обезжиренное молоко, пахту и сыворотку при условии их использования на производство продукции и для продажи населению.

#### **ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Все виды цен в промышленности устанавливают, исходя из среднеотраслевых затрат на производство, сбыт, прибыли. Вместе с тем действующие цены на промышленную продукцию согласуются с определенной системой цен в целом по народному хозяйству. В частности, цены на мясную и молочную продукцию согласуются с закупочными ценами на скот, птицу и молоко, с оптовыми ценами предприятий (промышленности). В связи с тем что мясная и молочная промышленность перерабатывает продукцию животноводства, затраты в этих отраслях в значительной степени зависят от затрат в животноводстве.

В мясной и молочной промышленности при выработке продукции затраты на сырье составляют от 85 до 95% всех затрат. Отсюда следует, что основное значение в ценообразовании и установлении уровня цен на мясные и молочные продукты должен иметь уровень закупочных цен на животноводческую продукцию. Однако в мясной и молочной промышленности при формировании себестоимости продукции сырье, поступающее на промышленную переработку, учитывают не по закупочным ценам, а по внутриреспубликанским расчетным.

Использование внутриреспубликанских расчетных цен при учете затрат на сырье в значительной степени устраняет влияние закупочных цен на себестоимость и, следовательно, на уровень цен на продукцию.



Так, внутриреспубликанские расчетные цены на скот и молоко составляют около 65% от уровня закупочных цен. Примерное соотношение сохраняется и при установлении оптовых и розничных цен при условии использования внутриреспубликанских расчетных цен на скот, птицу и молоко по сравнению с закупочными ценами.

Установление внутриреспубликанских расчетных цен на скот, птицу и молоко обусловлено, с одной стороны, снижением или стабильностью на сравнительно длительный период розничных цен на мясные и молочные продукты, и, с другой — повышением закупочных цен на животноводческую продукцию.

При неизменных розничных и оптовых ценах уровень внутриреспубликанских расчетных цен на скот, птицу и молоко установлен с таким расчетом, чтобы предприятия мясной и молочной промышленности при нормальной их работе имели возможность получить прибыль.

Уровень внутриреспубликанских расчетных цен на скот, птицу и молоко при неизменных розничных ценах установлен также, исходя из возмещения расходов и получения соответствующей прибыли розничными и оптово-сбытовыми торговыми организациями. Возмещение расходов торговых организаций осуществляется через систему торговых и оптово-сбытовых скидок с розничной цены. Торговые скидки в пользу розничных торговых организаций установлены в процентах к розничной цене. Они дифференцированы по укрупненным видам изделий (мясо, мясные отруба, колбасные изделия, мясные консервы, мясные полуфабрикаты, масло животное, молоко и молочнокислые продукты, сыры и т. п.); по видам торговых организаций (отделам рабочего снабжения и военторгам, хозрасчетным предприятиям общественного питания, всем остальным организациям и предприятиям); по городу и селу с выделением отдаленных и горных районов, а также районов Крайнего Севера.

В зависимости от указанной дифференциации торговые скидки с розничной цены в пользу торгующих организаций установлены от 5,5 до 25,5%. Самые высокие скидки определены для районов Крайнего Севера (18 — 26%), например: по колбасным изделиям 19%, по мясу 25, по маслу животному 21, по молоку и молочнокислым продуктам 15% и т. п. Наиболее низкие скидки — для городов, не находящихся в районах Крайнего Севера



(5 — 15%), например: по мясным консервам 7%, по мясу 15, по маслу животному 7,5, по сырам сычужным 10, по молоку 13% и т. п.

В пользу оптово-сбытовых организаций установлены оптово-сбытовые скидки в процентах к розничной цене в зависимости от видов продукции.

Оптово-сбытовые скидки установлены в зависимости от вида продукции — от 1,5 до 3%. Например, по сырам и молочным консервам оптово-сбытовые скидки с розничной цены установлены 1,5%, а по мясу — 3%. Ниже приведена примерная структура цен на продукцию мясной и молочной промышленности.

Оптовая цена предприятия					
← 95—80 % →		← 5—20 % →			
Среднеотраслевая полная себестоимость единицы продукции	Прибыль предприятия	Оптово-сбытовая скидка		Торговая скидка	
		издержки оптовых сбытовых организа- ций	прибыль оптовых сбыто- вых органи- заций	издержки торговых розничных органи- заций	прибыль торго- вых роз- ничных органи- заций
← 93,5—79 % →		← 1,5—3 % →		← 5—26 % →	
← Розничная цена (100 %) →					

Оптовые и розничные цены на продукцию мясной и молочной промышленности установлены по видам изделий, качеству, фасовке и упаковке, степени обработки и районам.

Такая дифференциация цен связана с тем, что общественно необходимые затраты, отражающиеся в среднеотраслевой себестоимости по каждому виду продукта, разные, и, следовательно, требуется определенная цена для их возмещения. В связи с дополнительными затратами по выработке продукции повышенного качества соответственно повышается и цена. Кроме того, цена увеличивается в связи с повышенным спросом на товары с более высокими показателями (категория, сортность, жирность и т. п.) качества. Фасовка и упаковка продукции связаны с дополнительными затратами, что вызывает необходимость повышения цены. В ряде случаев степень промышленной обработки одной и той же про-



7%, по мя-  
чужным 10,  
становлены  
ичной цене  
ависимости  
, по сырам  
дки с роз-  
3%. Ниже  
укцию мяс-

дукции влияет на величину затрат. Так, мясо, вырабаты-  
ываемое на предприятиях в тушах, полутушах и чет-  
вертинах, реализуется по ценам соответствующей кате-  
гории и сорта. А при производстве фасованного мяса  
цена соответственно повышается в связи с некоторым  
увеличением затрат по фасовке и упаковке.

Цены на мясо птицы установлены не только по ви-  
дам и категориям, но и в зависимости от того, полупо-  
трошенные тушки или потрошенные.

Оптовые и розничные цены на мясную и молочную  
продукцию имеют поясную (три пояса) дифференциа-  
цию. К I поясу отнесены союзные республики и области  
с более благоприятными условиями развития животно-  
водства, транспорта и промышленной переработки сырья.  
Издержки производства мясных и молочных продуктов  
в этом поясе ниже по сравнению со II и III поясами.  
Следовательно, и цены на одни и те же виды продуктов  
определенного качества установлены ниже. Например,  
к I поясу отнесены Краснодарский край, Молдавская  
ССР, Украинская ССР, Волгоградская область и т. д.  
Ко II поясу отнесены союзные республики и области, по  
которым цены увеличены по сравнению с I поясом (Ир-  
кутская, Ивановская, Московская области, Армянская  
ССР, Азербайджанская ССР и т. д.). В III пояс вклю-  
чены автономные республики и области с менее благо-  
приятными условиями развития животноводства и со  
сравнительно большими издержками производства по  
переработке сырья (Коми АССР, Якутская АССР, При-  
морский и Хабаровский края, Магаданская, Сахалин-  
ская, Камчатская и другие области).

С 1 июля 1969 г. для выравнивания уровня рента-  
бельности по различным видам молочной продукции  
введена система скидок к оптовой цене по высокорен-  
табельным видам и надбавок к низкорентабельным (убы-  
точным) продуктам. Скидки (надбавки) к оптовой цене  
дифференцированы по союзным республикам и в преде-  
лах республик по областным производственным объеди-  
нениям, а в ряде случаев и по заводам.

Скидки к оптовой цене установлены по маслу сли-  
вочному, сырам жирным крупным, сливкам, сыркам  
жирным, сметане и другой продукции, надбавки к опто-  
вой цене — по творогу жирному, брынзе жирной, сыр-  
кам плавленым и другой продукции.



При установлении цен на различные продукты учитывают возмещение транспортных расходов, связанных с доставкой изделий от поставщика до потребителя.

Транспортные расходы при существующей системе ценообразования в зависимости от видов продуктов и условий поставки продукции (одногогородным или иногородным покупателям) могут быть включены и не включены в цену.

При условии включения в цену транспортных расходов покупатель (получатель) продукта не несет дополнительно транспортных расходов. Он их возмещает при оплате товаров по определенной цене. В этом случае транспортные расходы несет поставщик. Если же при установлении цены транспортные расходы не были в нее включены, то при перевозке продуктов несет транспортные затраты покупатель (оптовая цена + транспортные расходы).

Транспортные расходы могут быть частично включены в цену, т. е. часть транспортных расходов несет поставщик, а часть — покупатель. Для распределения транспортных расходов между поставщиком и покупателем применяют понятие «франко-цена». Франко означает, до какого пункта в пути следования груза покупатель не несет транспортных расходов. Различают следующие виды франко при установлении цен: цена франко-склад поставщика. В этом случае транспортные расходы не включены в цену и их несет покупатель; цена франко-вагон (баржа или судно), станция (порт) отправления, это означает, что в цену включены транспортные расходы при условии перевозки грузов до пункта отправления с погрузкой в соответствующие транспортные средства и до этого пункта транспортные расходы несет поставщик; цена франко-вагон (баржа или судно), станция (порт) назначения, означающая, что покупатель несет транспортные расходы до своего склада после разгрузки грузов в пункте назначения; цена франко-склад покупателя означает, что в цену включены транспортные расходы до склада покупателя. В данном случае покупатель полностью освобожден от возмещения транспортных расходов, поскольку он их возместил при уплате товаров по соответствующим ценам.

Ценообразование на продукцию мясной и молочной промышленности требует систематического совершенст-

воования, поскольку  
зования во мн  
расли.

ПОРЯДОК РАСС  
НА ПРОДУКЦИ  
ПРОМЫШЛЕНН

Проекты ц  
ся и представ  
промышленно  
ный комитет С

Оптовые и  
дукцию утвер  
ческих услови  
технической д

Утвержден  
в преискуран  
ции и предпри

Временные  
вом при согл  
пателями).

Временные  
плановой себ  
ции и рентаб  
же 10% план

Временные  
до 2 лет. М  
верждения в  
Государствен  
ной регистра

Минмясомол  
ную ответст  
применения  
ской обосно  
основе каль  
ществование

менения цен  
Директо  
ность за до  
обосновани



ования, поскольку от уровня цен и системы ценообразования во многом зависит экономическое развитие отрасли.

### **ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ОПТОВЫХ ЦЕН НА ПРОДУКЦИЮ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Проекты цен на длительный период разрабатываются и представляются Министерством мясной и молочной промышленности СССР на утверждение в Государственный комитет СССР по ценам.

Оптовые и розничные цены на промышленную продукцию утверждаются при наличии стандартов и технических условий или другой установленной нормативно-технической документации на эту продукцию.

Утвержденные оптовые и розничные цены издаются в прейскурантах и своевременно доводятся до организации и предприятий органами ценообразования.

Временные оптовые цены утверждаются министерством при согласовании с основными заказчиками (покупателями).

Временные оптовые цены определяют, исходя из плановой себестоимости впервые осваиваемой продукции и рентабельности в размере не выше 20% и не ниже 10% плановой себестоимости.

Временные оптовые цены устанавливаются на период до 2 лет. Министерство в десятидневный срок после утверждения временных оптовых цен представляет их в Государственный комитет СССР по ценам для обязательной регистрации. Внутрисистемные цены утверждаются Минмясомолпромом СССР или союзной республики.

Министры и руководители ведомств несут персональную ответственность за правильность установления и применения цен на продукцию, обеспечение экономической обоснованности разрабатываемых проектов цен на основе калькуляционных и других материалов и за осуществление контроля за практикой установления и применения цен.

Директора предприятий несут личную ответственность за достоверность материалов, представляемых для обоснования цен.







реализации продукции оптовым торговым организациям (через систему Мясомолторга);

передачи продукции из цеха в цех в пределах одного предприятия.

Оптовая цена является основой для расчета норматива чистой продукции. Органы, устанавливающие цены, одновременно утверждают нормативы чистой продукции.

По системе установления оптовых цен продукцию мясной и молочной промышленности подразделяют на два вида: продукция, по которой установлен прейскурант розничных цен, и продукция, по которой установлен прейскурант оптовых цен. На большинство видов продукции утвержден прейскурант розничных цен — на мясо, мясные продукты, жиры животные пищевые, масло животное, сыры, молоко, кисломолочные продукты, молочные консервы, яйца и яичный порошок, соусы, майонез и другую продукцию.

Оптовые цены на продукцию предприятий, на которую утверждаются розничные цены, установлены на уровне розничных цен, за вычетом торговой и сбытовой скидок.

Оптовые цены на молоко, кисломолочные продукты и мороженое, которые реализуются, минуя оптовую торговлю и базы, в порядке исключения установлены на уровне розничных цен, за вычетом торговой скидки.

На некоторую продукцию утвержден самостоятельный прейскурант оптовых цен (без налога с оборота). Он распространяется на продукцию, изготавливаемую предприятиями из сырья государственных ресурсов. В мясной промышленности прейскурант оптовых цен (без налога с оборота) утвержден по жиру животному техническому, кожевенному и меховому сырью, кишечным фабрикатам, муке кормовой животного происхождения, эндокринному сырью, рого-копытному сырью для поделочных работ, клею, техническому желатину, муке костной, ферментному сырью и по другой продукции; в молочной промышленности — по казеину, кормовым отходам, молочному сахару, сыру быстросозревающему для плавления, сыру нежирному и по другой продукции.

Оптовые цены на продукцию предприятий мясной и молочной промышленности для планирования и учета чистой, товарной и реализованной продукции опреде-



ляют на уровне розничных цен того пояса, где находится предприятие-изготовитель, за вычетом средней торговой и оптово-сбытовой скидок.

При отпуске предприятиям мясной и молочной промышленности продукции на промышленную переработку производят следующие расчеты:

при отпуске продукции цехом убоя и переработки скота мясоперерабатывающих предприятий, направляемой на дальнейшую переработку внутри данного предприятия и включенной в себестоимость товарной и реализованной продукции, — по оптовым ценам на уровне розничных цен I пояса, за вычетом средней торговой и сбытовой скидок;

с предприятиями мясной и молочной промышленности (расчеты внутри системы) и холодильниками мясомолторга — по оптовым ценам (на уровне розничных цен I пояса, за вычетом средней торговой и оптово-сбытовой скидок) франко-вагон (судно), станция (порт, пристань) отправления, а при одногороднем отпуске — франко-склад предприятия-поставщика;

с предприятиями и организациями прочих отраслей промышленности — по розничным ценам I пояса, за вычетом торговой скидки, по иногороднему отпуску — франко-вагон (судно), станция (порт, пристань) назначения, а по одногороднему отпуску — франко-склад предприятия-поставщика.

При отпуске продукции предприятиями мясной и молочной промышленности для реализации расчеты производятся:

с оптовыми организациями Мясомолторга на отпускаемую им продукцию для реализации — по оптовым ценам (на уровне розничных цен пояса местонахождения получателя товаров, за вычетом средней торговой и сбытовой скидок) франко-вагон (судно), станция (порт, пристань) отправления, а при одногороднем отпуске — франко-склад предприятия-поставщика;

при отпуске продукции на экспорт — по розничным ценам II пояса, за вычетом торговой скидки для городских торговых организаций, франко-вагон, станция (порт) назначения на границе СССР;

с организациями Государственного комитета СССР по материальным резервам — по розничным ценам II пояса, за вычетом средней торговой и сбытовой скидок;



при отпуске спецпотребителям (военным частям и т. п.) — по розничным ценам II пояса, за вычетом торговой скидки, установленной для городских торговых организаций, франко-вагон (судно), станция (порт, пристань) назначения, а при одnogороднем отпуске — франко-склад предприятия-поставщика.

Расчеты на молоко, сливки и кисломолочные продукты, кроме творога, производят на уровне розничных цен, за вычетом торговой скидки франко-склад предприятия-поставщика.

Продукцию, на которую имеется преysкурant оптовых цен (яичный меланж, яичный порошок и другие продукты), отпускают по оптовым ценам за минусом сбытовой скидки в пользу сбытовых организаций Мясомолторга франко-вагон (судно), станция (пристань) отправления или назначения в зависимости от союзной республики.

При реализации некоторых видов продукции, на которые установлен преysкурant оптовых цен, установлены оптово-сбытовые и торговые накладки к оптовой цене. Размер накладки определяют в централизованном порядке в процентах к оптовой цене.

## **Глава 15. ПРИБЫЛЬ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ХОЗРАСЧЕТ В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

### **ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ — ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА**

Задача повышения эффективности производства — одна из важнейших проблем, стоящих перед мясной и молочной промышленностью.

Оценка производственно-хозяйственной деятельности предприятий и отрасли в целом характеризуется прежде всего через показатель эффективности, который выражается прибавочным продуктом.

Прибавочный продукт в своей денежной форме выступает для предприятия и отрасли как прибыль.

Прибыль — стоимость прибавочного продукта (чистого дохода), создаваемого на социалистических предприятиях в форме денежных накоплений.



Прибыль от промышленной деятельности отрасли определяют по всем предприятиям (объединениям), хозяйствам, входящим в отрасль.

Основной частью прибыли от промышленной деятельности является прибыль  $P$  от реализации продукции, определяемая по формуле

$$P = B - C_p,$$

где  $B$  — объем реализуемой продукции, руб.;  
 $C_p$  — себестоимость продукции, руб.

Объем реализованной продукции в денежном выражении исчисляют по текущим оптовым ценам.

В объем реализованной продукции включают также стоимость продукции, перерабатываемой на самом предприятии (мясо, жиросырье, кишечные фабрикаты, субпродукты и т. п. для выработки колбас, мясных полуфабрикатов и др.).

Объем реализованной продукции не совпадает с объемом производства на сравнимый период. Объем производства, исчисленный по товарной продукции, обычно изменяется при наличии остатков на начало и конец периода, а также на стоимость завозных изделий и усушки.

Объем реализованной продукции  $B$  определяют по формуле

$$B = O_{н.п} + T - O_{к.п} - E - И,$$

где  $O_{н.п}$  — остаток продукции на начало периода, руб.;  
 $T$  — объем товарной продукции, руб.;  
 $O_{к.п}$  — остаток продукции на конец периода, руб.;  
 $E$  — усушка, %;  
 $И$  — объем завозных изделий, руб.

В связи с несовпадением объемов реализованной и товарной продукции на сравнимый период себестоимость реализованной продукции также не соответствует затратам на товарную продукцию сравнимого периода.

Себестоимость на объем реализованной продукции  $C_v$  определяют по формуле

$$C_v = O_{н.п} C_{б.1} + T C_{о.2} - O_{к.п} C_{о.3},$$

где  $O_{н.п}$  — остатки готовой продукции на начало периода, руб.;  
 $C_{б.1}$  — затраты на 1 руб. товарной продукции по полной себестоимости в базовом периоде, коп.;  
 $T$  — объем товарной продукции в отчетном периоде, руб.;  
 $C_{о.2}$  — затраты на 1 руб. товарной продукции по полной себестоимости отчетного периода, коп.;  
 $O_{к.п}$  — остатки готовой продукции на конец периода, руб.;

$C_{б.3}$  — затраты на 1 руб. товарной продукции

Прирост прибыли определяется в результате изменения первого фактора по формуле

где  $P_б$  — прибыль в базовом периоде;  
 $B_о$  — прирост продукции

Рост прибыли на 1 руб. реализуемой продукции в базовом периоде

где  $З_б$  и  $З_о$  — затраты на 1 руб. реализуемой продукции в базовом и отчетном периодах;  
 $B_о$  — суммарный прирост продукции

Например, 10 340 тыс. руб. 8%, соответствующий фактор возрастет

При сумме 42 570 тыс. руб. продукции в базовом периоде 71,80 коп. рост ставит 730 тыс.

В связи с ростом и повышением деятельности на 1 руб. (табл. 27, в

Отрасль промышленности

Мясная  
Молочная

Рост прибыли на 1 руб. продукции в базовом периоде

15 С. Е. Краснов



$C_{б.з}$  — затраты на 1 руб. товарной продукции по производственной себестоимости отчетного года, коп.

Прирост прибыли в динамике, следовательно, достигается в результате роста объема реализуемой продукции и снижения себестоимости продукции. С учетом первого фактора прирост прибыли  $P_v$  рассчитывают по формуле

$$P_v = \frac{P_б B_0}{100},$$

где  $P_б$  — прибыль от реализации в базисном году, руб.;  
 $B_0$  — прирост реализуемой продукции в отчетном году, %.

Рост прибыли  $P_з$  в результате снижения затрат на 1 руб. реализуемой продукции определяют следующим образом:

$$P_з = (Z_б - Z_о) B_о,$$

где  $Z_б$  и  $Z_о$  — затраты в базисном и отчетном годах, коп.;  
 $B_о$  — сумма реализуемой продукции в отчетном году, руб.

Например, прибыль в базовом году составила 10 340 тыс. руб., при приросте реализации продукции — 8%, соответственно прибыль под воздействием этого фактора возрастает на 827 тыс. руб.  $\left(\frac{10\,340 \cdot 8}{100}\right)$ .

При сумме реализуемой продукции отчетного года 42 570 тыс. руб. и затратах на 1 руб. реализуемой продукции в базисном году 73,75 коп. и в отчетном году 71,80 коп. рост прибыли за счет снижения затрат составит 730 тыс. руб.  $(73,75 - 71,80) \times 42\,570$ .

В связи с развитием мясной и молочной промышленности и повышением эффективности их промышленной деятельности наблюдается систематический рост прибыли (табл. 27, в млн. руб.).

Таблица 27

Отрасль промышленности	Годы			
	1965	1970	1975	1978
Мясная	703	1537	2215	2487
Молочная	565	825	1318	1637,1

Рост прибыли наблюдается также на единицу большинства основных видов продукции, вырабатываемой на



предприятиях мясной и молочной промышленности. Так, исходя из среднеотраслевой себестоимости и средней оптовой цены, прибыль в рублях на 1 т продукции характеризуется данными табл. 28.

Таблица 28

Продукция	Годы	
	1975	1978
Вареные колбасы	361	368
Сосиски и сардельки	262	328
Твердокопченые колбасы	661	691
Полуфабрикаты крупнокусковые	79	93
Масло сливочное	260	328
Сметана	97	124
Мороженое	150	158
Молочнокислые продукты	29	28
Молоко цельное и т. п.	31	30

По некоторым видам продукции (мясо разных сортов, сыры жирные, крупные и др.) средняя прибыль на единицу изделий оставалась без изменения или же снижалась. Следовательно, мобилизация всех резервов промышленности по повышению прибыли должна быть не только при производстве всей массы продукции, но и при выработке отдельных видов изделий.

Чем больше прибыль предприятий и отрасли в целом, тем больше доходов поступает в Государственный бюджет в виде отчислений от прибылей, тем меньше требуется ассигнований из бюджета. При систематическом увеличении прибыли увеличиваются доходы Государственного бюджета, отрасли и предприятий.

Рентабельность как один из показателей эффективности производства определяют по производству в целом (рентабельность производства), по отдельным видам изделий (рентабельность продукции) и по реализованной продукции. Рентабельность исчисляют по предприятиям, производственным объединениям и отрасли в целом.

Рентабельность характеризует эффективность (получение прибыли в руб. и коп.) с одного руб. основных производственных фондов и нормируемых оборотных

средств  
или с од  
бельности  
ленного  
да). Рент  
использо  
но-хозяйс  
показыв  
Рентабел  
формуле

где  $P$  — приби  
 $\bar{P}$  — средн  
дов,  
 $\bar{O}$  — норм

К средне  
изводствен  
ды промыш  
обслужива  
В расче  
средств не  
лов, сезонн  
ции, накап  
Госбанком.  
Рентабе

где  $C$  — С  
 $C$   
С  
Рентабе  
ляют по ф

где  $P_r$  — п  
 $C_r$  — п  
х  
Постан  
СССР «О  
ствия хоз



средств (рентабельность производства) или с одного руб. текущих затрат (рентабельность продукции) в течение определенного периода (месяца, квартала, года). Рентабельность для удобства ее использования в практике производственно-хозяйственной деятельности принято показывать в процентах.

Рентабельность производства  $R$  рассчитывают по формуле

$$R = \frac{П}{\bar{\Phi} + \bar{O}} \cdot 100,$$

где  $П$  — прибыль, руб.;

$\bar{\Phi}$  — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.;

$\bar{O}$  — нормируемые оборотные фонды, руб.

К среднегодовой балансовой стоимости основных производственных фондов относятся производственные фонды промышленного назначения, а также фонды хозяйств, обслуживающих основное производство.

В расчет среднегодовых нормируемых оборотных средств не включают сезонные запасы сырья и материалов, сезонные остатки нереализованной готовой продукции, накапливаемые на предприятиях и кредитуемые Госбанком.

Рентабельность изделия  $R_{и}$  определяют по формуле

$$R_{и} = \frac{Ц - C_{и}}{C_{и}} \cdot 100,$$

где  $Ц - C_{и}$  — прибыль, получаемая по данному изделию, руб.;

$Ц$  — оптовая цена единицы изделия, руб.;

$C_{и}$  — полная себестоимость данного изделия, руб.

Рентабельность реализованной продукции  $R_{п}$  определяют по формуле

$$R_{п} = \frac{П_{р}}{C_{р}} \cdot 100,$$

где  $П_{р}$  — прибыль от реализации продукции, руб.;

$C_{р}$  — полная себестоимость реализованной продукции за этот же период, руб.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффек-



тивности производства и качества работы» в целях повышения заинтересованности производственных объединений (предприятий) в лучшем использовании производственных фондов и экономии материальных ресурсов установлено определять рентабельность в обрабатывающих отраслях промышленности по видам продукции как отношение прибыли к себестоимости за вычетом стоимости использованных сырья, топлива, энергии, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

Уровень рентабельности производства (прибыль к основным фондам и нормируемым оборотным средствам) характеризуется данными табл. 29 в мясной и молочной промышленности (в процентах, в ценах соответствующих лет).

Таблица 29

Промышленность	Годы			
	1965	1970	1975	1978
Мясная	34,7	61,4	56,4	68,3
Молочная	30,2	31,2	32,0	39,7

По отдельным видам продукции, вырабатываемой в мясной и молочной промышленности, наблюдается также некоторое повышение уровня рентабельности.

Например, в 1970 г. уровень рентабельности в среднем по группе колбасных изделий составил 15,1%, в 1975 г. — 17,9, 1977 г. — 19,6%, соответственно по пельменям — 10,1, 12,9 и 13%, маслу сливочному 5,2, 8,9 и 11,8%, сырам плавленым — 0,6, 3,7 и 7%, молочнокислым продуктам жирным — 12,0, 14,6%, сливкам — 19,2, 23,2, 22,1% и т. п.

В мясной промышленности рентабельность продукции (прибыль к полной себестоимости) в целом составила в 1970 г. 10,2%, в 1975 г. — 10,8, в 1978 г. — 12,3%, в молочной соответственно 10,2, 12,9 и 14,6%.

Прирост уровня рентабельности  $\Delta P_o$  определяют по формуле

$$\Delta P_o = P_o - P_b,$$

где  $P_b$  — уровень рентабельности базового периода, %;  
 $P_o$  — уровень рентабельности отчетного периода, %.

В мясной и молочной промышленности также рассчитывают прибыль на 1 руб. реализованной продукции,



которая определяется отношением прибыли в рублях за определенный период к объему реализованной продукции в рублях за тот же период. Прибыль на 1 руб. реализованной продукции в 1975 г. и в 1978 г. составила соответственно по мясной промышленности 9,74 и 11,1 коп., по молочной 10,7 и 12,2 коп.

Следовательно, на прирост рентабельности производства влияют фактор прироста прибыли как по всему производству, так и по отдельным видам продукции, а также фактор изменения суммы основных фондов и оборотных средств.

Прирост прибыли  $\Delta P_{\Pi}$ , влияющий на уровень рентабельности в отчетном периоде, определяют по формуле

$$\Delta P_{\Pi} = \frac{P_6 \Pi_0}{100},$$

где  $P_6$  — уровень рентабельности базового периода, %;  
 $\Pi_0$  — прирост прибыли отчетного года по сравнению с базовым, %.

Изменение (увеличение) среднегодовых основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств в определенной степени снижает уровень рентабельности. Снижение уровня рентабельности —  $R$  определяют по формуле

$$-R = \Delta P_0 - \Delta P_{\Pi},$$

где  $\Delta P_0$  — прирост уровня рентабельности в отчетном периоде по сравнению с базисным, %;  
 $\Delta P_{\Pi}$  — прирост рентабельности с учетом увеличения прибыли, %.

Влияние различных групп факторов на величину прибыли и рентабельности рассмотрено в соответствующих главах учебника.

Предположим, рентабельность в базовом году составила 61,4; в отчетном — 85,9; прибыль базового года равна 3,5 млн. руб., а отчетного — 5,2 млн. руб. Разность в рентабельности базового и отчетного годов составит 24,5% (85,9—61,4).

В результате прироста прибыли на 48,6% рентабельность повысится на 28,8% (61,4·48,6 : 100), однако в связи с увеличением основных фондов рентабельности снизится на 4,3% (24,5—28,8).

Далее выявляется доля влияния на рентабельность роста объема продукции, снижения себестоимости продукции и изменения производственных фондов.



## ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ — ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЫЧАГИ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Экономические рычаги (прибыль и рентабельность) играют большую роль в повышении эффективности производства. Активное воздействие на повышение эффективности производства имеет выбор форм и методов распределения прибыли. Действующий порядок распределения прибыли создает заинтересованность предприятий в увеличении эффективности производства. Важное значение имеет тот факт, в какой мере предприятие может распоряжаться прибылью в целях расширенного воспроизводства и обеспечения роста доходов работников предприятия (отрасли).

Планирование народного хозяйства невозможно без централизации определенных материальных и финансовых ресурсов в руках государства.

Развитие хозяйственной инициативы предприятий требует, чтобы за ними были закреплены не только определенные производственные фонды, но и чтобы каждое предприятие имело свои собственные источники для совершенствования производства, поощрения работников и улучшения условий труда и быта.

В настоящее время значительная часть прибыли остается в распоряжении коллектива предприятий. Определенная доля этой прибыли становится источником фондов материального поощрения, другая доля выделяется на обеспечение расширенного воспроизводства.

Структура распределения прибыли в мясной и молочной промышленности за 1970, 1975 и 1978 гг., представлена в табл. 30 (в %).

На эффективность производства существенно влияют очередность, порядок распределения и использования прибыли.

Прежде всего из прибыли предприятия вносят в Государственный бюджет установленную плату за основные производственные фонды и нормируемые оборотные средства (производственные фонды), фиксированные платежи и проценты за банковские кредиты.

Плата за производственные фонды воздействует на более эффективное их использование вследствие увеличения объема реализованной продукции и прибыли при

Направления

Всего прибыли  
Из нее:

I. Внесено в

В том числе

плата за

взносы с

прибыли

прочие в

II. Проценты

III. Прибыль

ряжение про

Из них:

A. Отчис

В том числе

фонд

ния

фонд

мероп

строи

фонд

фонд

фонд

сореви

прочи

B. Взно

капитал

B. Расх

В том числе

в рез

тери

пога

ные

ново

разни

убыт

ремон

ных д

проч

сравните

этом дос

ственных

ства и пр

были, на



Таблица 30

Направления распределения прибыли	Годы		
	1970	1975	1978
Всего прибыли	100,0	100,0	100,0
Из нее:	72,5	73,8	73,6
I. Внесено в бюджет			
В том числе:	8,5	9,3	9,9
плата за фонды	63,1	64,1	63,5
взносы свободного остатка			
прибыли	—	0,4	0,2
прочие взносы прибыли	1,5	2,3	2,3
II. Проценты за кредит	26,0	23,9	24,1
III. Прибыль, оставляемая в распоряжение промышленности			
Из них:	10,4	12,3	12,5
А. Отчисления в фонды			
В том числе:	3,5	3,3	2,7
фонд материального поощрения	1,9	1,5	1,6
фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства	1,5	5,8	6,4
фонд развития производства	2,9	1,5	1,6
фонд ширпотреба из отходов	0,2	0,2	0,2
фонд на премирование по соцсоревнованию	0,4	0,06	—
прочие фонды	3,0	4,9	2,1
Б. Взносы в банки прибыли на капитальное строительство	12,6	6,7	9,5
В. Расходы на финансирование			
В том числе:	0,3	0,2	0,2
в резерв министерства для материальной помощи	3,3	1,8	1,9
погашение ссуд на капитальные вложения и внедрение новой техники	0,3	0,3	0,3
разница в ценах на топливо и убытки ЖКХ	—	0,9	2,1
ремонт и строительство местных дорог	8,7	3,5	5,0
прочие			

сравнительно меньших производственных фондах. При этом достигается относительное уменьшение производственных фондов на соответствующий объем производства и прибыли, что способствует увеличению доли прибыли, направляемой в фонды материального поощрения.



Плату за производственные фонды определяют по установленному нормативу от стоимости основных производственных фондов (без вычета износа) и нормируемых оборотных средств. Постоянная годовая норма платы за производственные фонды установлена 6%. При установленной плате за производственные фонды при их уменьшении (или равной величине) плата в бюджет сравнительно уменьшается.

С определенной части основных производственных фондов плату в бюджет не взимают.

Процент за кредит также способствует увеличению объема производства и прибыли при меньших производственных фондах. Чем меньше предприятия пользуются кредитом, тем меньшие суммы в Госбанке отчисляют они из прибыли за пользование кредитом. Процент за кредит в основном ниже, чем плата за производственные фонды. В среднем они составляют около 2% годовых от суммы получаемых предприятиями ссуд, тогда как плата за фонды установлена в размере 6% среднегодовых основных фондов и нормируемых оборотных средств.

Часть прибыли отчисляют на образование фондов материального поощрения специального назначения. При распределении прибыли прежде всего из общей суммы прибыли определяют ее долю, которая полностью используется в промышленности.

В мясной и молочной промышленности к такой прибыли относят прибыль, получаемую от реализации товаров широкого потребления.

Из общей суммы прибыли ширпотреб 35% используется на премирование работников, 60% направляется на капитальные вложения, 5% централизуется министерством. Фонд ширпотреб способствует повышению эффективности производства — увеличиваются объем производства и прибыль на основе более полного (комплексного) использования сырья.

По установленному порядку распределения прибыли часть ее отчисляют на образование фондов экономического стимулирования — фонда материального поощрения, фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства и фонда развития производства.

Основой образования фонда поощрения и фонда развития производства служит прибыль, получаемая вычислением из балансовой (общей) прибыли платы за про-

изводственн  
ванных пл  
прибыли, и  
Одним  
ния на план  
рентабельно

где  $P_b$  — ба  
 $a$  — су  
ру  
 $B$  — су  
ру  
 $P_n$  — пр  
 $\bar{\Phi}$  — ср  
во  
ни  
 $\bar{O}_n$  — с  
р

Такой  
мического  
ному испо  
изводствен  
Те пре  
счет новы  
средств, б  
ту за фон  
щейся дл  
лирования

Фонд  
культурн  
фонд раз  
торых яв  
объедине  
мысленн

Для  
коллекти  
единений  
Совета М  
и усилен  
повышен  
боты» пр  
ческого



производственные фонды и оборотные средства, фиксированных платежей, платы за банковский кредит и прибыли, имеющей целевое назначение.

Одним из показателей образования фондов поощрения на плановый и текущий периоды является расчетная рентабельность  $R_p$ , которую определяют по формуле

$$R_p = \frac{P_b - a - B - P_n}{\bar{\Phi} + \bar{O}_n} \cdot 100,$$

где  $P_b$  — балансовая прибыль, руб.;  
 $a$  — сумма платежей в бюджет за производственные фонды, руб.;  
 $B$  — сумма прибыли за пользование банковским кредитом, руб.;  
 $P_n$  — прибыль, имеющая целевое назначение, руб.;  
 $\bar{\Phi}$  — среднегодовая балансовая стоимость основных производственных фондов, за вычетом фондов, освобожденных от платы, руб.;  
 $\bar{O}_n$  — среднегодовая сумма нормируемых оборотных средств, руб.

Такой расчет прибыли и рентабельности для экономического стимулирования способствует более экономному использованию оборотных средств и основных производственных фондов.

Те предприятия, у которых прибыль возрастает за счет новых основных фондов и прироста оборотных средств, будут вносить в бюджет в больших суммах плату за фонды, что снизит темпы роста прибыли, относящейся для образования фондов экономического стимулирования.

Фонд материального поощрения, фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, фонд развития производства, основным источником которых является прибыль, создаются в производственных объединениях, на предприятиях и организациях промышленности.

Для развития хозяйственной инициативы трудовых коллективов и расширения прав производственных объединений (предприятий) постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусматривается образование фондов экономического стимулирования по стабильным нормативам,



утверждаемым в дифференцированных размерах по годам пятилетки.

При этом производственным объединениям (предприятиям), значительно увеличивающим выпуск новой высокоэффективной продукции и новых товаров народного потребления, а также при принятии и выполнении ими встречных планов, превышающих задания пятилетнего плана на очередной год пятилетки, нормативы образования указанных фондов устанавливаются в повышенных размерах. Фонды экономического стимулирования используются строго по целевому назначению. Остатки фондов переходят на следующий год и изъятию не подлежат.

Формирование фонда материального поощрения зависит от фондообразующих показателей.

По фондообразующим показателям устанавливают нормы отчислений из прибыли определенных сумм, которые перечисляют в фонды поощрения.

В мясной и молочной промышленности к фондообразующим показателям относят повышение удельного веса продукции высшей категории качества в общем объеме производства продукции; уровень расчетной рентабельности; рост объема реализованной продукции; рост производительности труда; снижение себестоимости продукции; выполнение плана поставок продукции потребителям в соответствии с заключенными договорами (заказами); повышение фондоотдачи, экономии материальных ресурсов. При этом общее число фондообразующих показателей для каждого отдельного производственного объединения, предприятия и организации не превышает трех, а иногда четырех. Виды и количество фондообразующих показателей устанавливают министерства мясной и молочной промышленности союзных республик или всесоюзные и республиканские промышленные объединения.

Размеры нормативов по каждому фондообразующему показателю министерства союзных республик, всесоюзные и республиканские промышленные объединения в случае необходимости могут дифференцировать для подведомственных объединений, предприятий и организаций.

В пределах общих сумм фонда материального поощрения в министерствах мясной и молочной промыш-

ленности союз  
дам поощрени  
промышленны  
ды поощрени  
ственных объ  
создаются в р  
фонда поощре  
Фонд мате  
на премир  
но-технически  
рий работни  
мам;

на единов  
ников, в связ  
и т. д.;

на выплат  
результаты р  
на премир  
ского соревн

на оказан  
работникам  
тий и органи

на оплату  
емой за счет

на жилищ  
мероприятия

Фонд со  
ного строите  
процентов ф  
сти от обесп  
и наличия со

Фонд со  
ного строит

коллектива  
тий и орган

питальный  
учреждений

культурно-б  
обретение  
реждений, п

рии, на экс  
ние пособий  
дожественн



ленности союзных республик создаются резервы по фондам поощрения, а во всесоюзных и республиканских промышленных объединениях — централизованные фонды поощрения, образуемые за счет прибыли производственных объединений, предприятий и организаций. Они создаются в размерах не более 5—6% от суммы каждого фонда поощрения по отрасли.

Фонд материального поощрения используют:

- на премирование рабочих, руководящих и инженерно-технических работников, служащих и других категорий работников по установленным премиальным системам;

- на единовременное поощрение отличившихся работников, в связи с уходом на пенсию, юбилейными датами и т. д.;

- на выплату вознаграждения работникам за общие результаты работы предприятий по итогам за год;

- на премирование работников по итогам внутризаводского соревнования;

- на оказание единовременной помощи (не более 5%) работникам производственных объединений, предприятий и организаций;

- на оплату очередных отпусков в части, выплачиваемой за счет фонда материального поощрения;

- на жилищное строительство и социально-культурные мероприятия.

Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства образовывается в размере 30—50 процентов фонда материального поощрения в зависимости от обеспеченности коллективов предприятий жильем и наличия социально-культурных учреждений.

Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства используют на социальные нужды коллектива производственных объединений, предприятий и организаций: на строительство, расширение и капитальный ремонт жилых домов, детских дошкольных учреждений, пионерских лагерей и других объектов культурно-бытового и медицинского назначения; на приобретение медикаментов для врачебно-санитарных учреждений, путевок в дома отдыха, пансионаты, санатории, на экскурсии и другие мероприятия; на приобретение пособий для наглядной агитации и агитационно-художественное оформление, отражающих производствен-



ную деятельность предприятий, а также на расходы, связанные с проведением праздничных дней; на возмещение сверхплановых расходов на содержание культурно-просветительных учреждений и пионерских лагерей.

Затем часть прибыли направляют на формирование фонда развития производства, который создается для стимулирования технического перевооружения предприятий, не прибегая к централизованным капитальным вложениям и кредиту для этих целей. Фонд развития производства образуется по нормативам за счет отчислений от прибыли и амортизационных отчислений, предназначенных на полное восстановление основных фондов. В него зачисляется также выручка от реализации выбывшего излишнего имущества (основных фондов). Его используют для финансирования капитальных вложений по механизации и автоматизации производства, модернизации оборудования, обновления основных производственных фондов, приобретения транспортных средств, совершенствования организации производства и труда и на другие организационно-технические мероприятия, направленные на повышение эффективности производства.

Все мероприятия, осуществляемые за счет средств фонда развития производства, разрабатываются и утверждаются самостоятельно производственными объединениями (предприятиями), а затраты на указанные мероприятия включаются в полном объеме в план капитального строительства министерства и обеспечиваются ими в первоочередном порядке необходимыми капитальными вложениями, материальными ресурсами и объемами подрядных работ. По установленному порядку распределения прибыли предусматривается также направление части прибыли на расширение воспроизводства и, в частности, на обоснованное увеличение основных производственных фондов и оборотных средств, на погашение банковских ссуд и на другие мероприятия.

Затем свободный остаток прибыли вносится в бюджет.

Таким образом, в современных условиях планирования и экономического стимулирования прибыль и рентабельность являются экономическими категориями, объективно отражающими товарно-денежные отношения, присущие социализму и используемые как экономиче-

ские рычаги раз  
работников пред  
зяйственного рас  
ности производст

ХОЗЯЙСТВЕННЫ

Хозяйств  
метод упр  
объединени  
внутренни  
чивающий  
ние устано  
ными зат  
ных и фин  
соизмерении  
фактических  
пользования  
основе рентаб

Режим эк  
нения плана  
дукции при м

При хозр  
ходимые для  
ды только п  
плана по уст

Следоват  
ветствие ра  
производств  
емыми от е  
вышать рас  
предприяти

В пост  
ров СССР  
воздействи  
эффективн  
знано не  
хозяйствен  
ниях (на  
плана и  
гарантиру  
распоряж



ские рычаги развития инициативы различных категорий работников предприятий и объединений на началах хозяйственного расчета в интересах повышения эффективности производства.

## ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РАСЧЕТ

Хозяйственный расчет (хозрасчет) — метод управления производственными объединениями (предприятиями) и их внутренними подразделениями, обеспечивающий выполнение и перевыполнение установленных планов с минимальными затратами трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Он основан на соизмерении результатов производства, а также всех фактических затрат с плановыми для выявления и использования резервов экономии и повышения на этой основе рентабельности производства.

Режим экономии способствует обеспечению выполнения плана по количеству, ассортименту, качеству продукции при минимальных затратах.

При хозрасчете предприятие может покрывать необходимые для его производственной деятельности расходы только при условии выполнения и перевыполнения плана по установленным показателям.

Следовательно, основой хозрасчета является соответствие расходов, производимых предприятием при производстве и сбыте продукции, с доходами, получаемыми от ее реализации. При этом доходы должны превышать расходы на определенную величину с тем, чтобы предприятия имели необходимую прибыль.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусмотрено необходимым обеспечить дальнейшее развитие хозяйственного расчета в производственных объединениях (на предприятиях) на основе заданий пятилетнего плана и долговременных экономических нормативов, гарантирующих увеличение ресурсов, оставляемых в их распоряжении, в зависимости от улучшения конечных



результатов хозяйственной деятельности при одновременном росте отчислений средств в Государственный бюджет.

Система хозрасчета предполагает, что хозрасчетные отношения охватывают все созданные звенья управления в отрасли: производственную единицу (предприятие), производственное объединение, промышленное объединение (республиканское или всесоюзное).

В связи с этим хозрасчет в отрасли подразделяют на полный, внутренний и внутризаводской.

В условиях производственно-хозяйственной деятельности мясной и молочной промышленности основным хозяйственным звеном, находящимся на полном хозрасчете, являются производственные объединения, находящиеся в административном районе (области, края, автономной республики, союзной республики без областного отделения).

Производственно-хозяйственная деятельность производственной единицы (предприятия) осуществляется на началах внутреннего хозрасчета в производственном объединении.

Производственная деятельность отдельных видов производств, цехов, участков в пределах производственных единиц (предприятий) основывается на внутризаводском хозрасчете.

Организация производственно-хозяйственной деятельности производственного объединения на основе полного хозрасчета включает следующие основные положения:

- наличие самостоятельного производственно-финансового плана, утвержденного вышестоящей организацией;

- наделение основными фондами и собственными оборотными средствами конкретного структурного звена управления промышленности с передачей в оперативное их распоряжение;

- определенную операцию самостоятельности в процессе выполнения плана развития;

- право на заключение договоров по сбыту продукции в соответствии с государственным планом распределения, как и право на заключение договоров на поставку сырья, материалов, топлива и т. п. в пределах выделенных фондов;

обязанности  
представляя  
ность в опре  
регистра  
СССР в кач  
право на  
банке (и сче  
право по  
краткосрочн  
материал  
и перевыпол  
планов;

имущества  
ниц;

выделени  
ный баланс.

В мясной  
номическое  
изводства п  
но крупных  
евые, произ  
и всесоюзны  
полный хоз  
димость при  
в соответств  
го производ

Произво  
ществляет р  
по долгосро  
текущему п  
стижений н  
капитально  
нию, научн  
ботам, конт  
расходован  
также фин  
деятельност  
средств, вк  
ношения с  
СССР, обр  
вания. Цен  
Объедин  
лока), опто



обязанность вести учет в установленном порядке и представлять бухгалтерскую и статистическую отчетность в определенные законом сроки;

регистрацию в органах Министерства финансов СССР в качестве самостоятельного юридического лица; право на открытие отдельного расчетного счета в банке (и счетов по спецсредствам);

право получения в Государственном банке СССР краткосрочных ссуд;

материальное поощрение работников за выполнение и перевыполнение различных разделов государственных планов;

имущественную обособленность хозрасчетных единиц;

выделение хозяйственной единицы на самостоятельный баланс.

В мясной и молочной промышленности важное экономическое значение для повышения эффективности производства приобретает развертывание сети сравнительно крупных хозрасчетных объединений (областные, краевые, производственные объединения, республиканские и всесоюзные промышленные объединения). Перевод на полный хозрасчет объединений — объективная необходимость приведения формы хозяйственного управления в соответствие с уровнем обобществления промышленного производства.

Производственное объединение централизованно осуществляет ряд производственно-хозяйственных функций: по долгосрочному планированию развития объединения, текущему планированию производства, внедрению достижений науки и техники, капитальному строительству, капитальному ремонту, автотранспортному обслуживанию, научно-исследовательским и конструкторским работам, контрольно-качественной службе, по контролю за расходованием заработной платы и др. Централизуются также финансирование производственно-хозяйственной деятельности объединения и использование денежных средств, включая расчеты с Госбюджетом, кредитные отношения с учреждениями Госбанка СССР, Стройбанка СССР, образование фондов экономического стимулирования. Централизуются специальные денежные фонды.

Объединение организует закупки сырья (скота, молока), оптовый сбыт продукции и материально-техниче-



ское снабжение с полным или частичным осуществлением расчетов по приобретению предметов материально-технического снабжения. По производственному объединению объем реализуемой продукции, товарную (чистую) продукцию, прибыль, фонд заработной платы и другие показатели определяют в установленном порядке по объединению в целом. Производственное объединение имеет самостоятельный баланс, открывает в установленном порядке в учреждениях Госбанка СССР по месту нахождения головной производственной единицы ссудный специальный счет (для расчетов со сдатчиками сельскохозяйственной продукции, заготовительными организациями, для зачисления выручки от реализации готовой продукции и расчетов с поставщиками за материалы, тару, услуги транспортных организаций), расчетный счет и другие счета.

Результаты производственно-хозяйственной деятельности объединения отражаются в самостоятельном бухгалтерском балансе объединения, на основе которого сопоставляют доходы и расходы предприятия за определенный период времени и выявляют эффективность производства.

Производственные единицы — составная часть производственного объединения. К производственным единицам относят мясокомбинаты, птицекомбинаты, маслодельные и сыродельные заводы, холодильники и др. Производственные единицы не имеют юридической самостоятельности.

Скотозаготовительные конторы, откормочные хозяйства, скотоприемные пункты, приемные пункты и сепараторные отделения являются организациями производственно-заготовительной сети и входят в состав производственных объединений на началах производственных единиц.

Производственно-хозяйственная деятельность производственной единицы осуществляется на началах внутреннего хозрасчета в производственном объединении с ведением по каждой производственной единице учета и отчетности, отражающей затраты на производство, доходы и расходы, результаты хозяйственной деятельности. Производственное объединение устанавливает для производственных единиц следующие показатели плана: объем реализуемой, товарной (чистой) продук-

ции; производственные показатели труда; численность заработной платы; затраты на прибыль, техническую продукцию и др.

Осуществление позволяет произвести технический контроль за хозяйственной единицей, вх.

Внутрипроизводственной единицы производственной единицы и в перевыполнении участков, балансового учета предприятия. Опыт переносимости создания ношений для бенно для частью производственные единицы, численности заработной платы и т. д.

Хозрасчет разработан конкретной измерительных нормативов, топливных установленных трудности заработной платы разработкой на установленном всем видам статистическим

Заданиями хозрасчета



ции; производство продукции в натуральном выражении; показатели качества продукции; производительность труда; численность работающих по категориям; фонд заработной платы; себестоимость товарной продукции и затраты на 1 руб. товарной продукции; балансовая прибыль, технико-экономические показатели — выход, сортность продукции, нормативы материальных и трудовых затрат и др.

Осуществляемая система внутреннего хозрасчета позволяет производственному объединению систематически контролировать результаты производственно-хозяйственной деятельности каждой производственной единицы, входящей в его состав.

Внутризаводской хозрасчет в пределах производственной единицы повышает интерес персонала цеха, производственного участка, бригады к результатам своей работы и вместе с тем ответственность работников за перевыполнение плановых заданий. Хозрасчет цехов, участков, бригад отличается по своей форме от хозрасчета предприятий (производственной единицы) в целом. Опыт передовых предприятий показывает необходимость создания упрощенной системы хозрасчетных отношений для цехов и производственных участков и особенно для рабочих участков. Цех (бригада) является частью предприятий и поэтому не может иметь соответствующие планы по прибыли, объемам реализуемой продукции, численности работающих, фонду заработной платы и т. п.

Хозрасчет цеха, бригады основывается на тщательно разработанном задании по производству продукции в конкретной номенклатуре и в укрупненных объемных измерителях; на прогрессивных технически обоснованных нормах расхода рабочего времени, сырья, материалов, топлива и электроэнергии на готовые изделия; на установлении цеху рассчитанных норм производительности труда и расходов на единицу продукции, заработной платы по отдельным категориям работающих; на разработке показателей премирования работников цеха; на установлении себестоимости продукции в целом по всем видам расходов или по отдельным калькуляционным статьям.

Задание по производству продукции устанавливают хозрасчетному цеху (участку) в различных показателях



в зависимости от характера технологического процесса и ассортимента продукции (тонна, штука, рубль, норма-часы и т. п.). Для разработки плана по себестоимости создаются ценники на полуфабрикаты и услуги, оказываемые одним цехом другому. Кроме того, для каждого цеха устанавливают основные расходные нормы. Для внедрения и укрепления хозрасчета цехов наряду с разработкой плана обеспечиваются учет и оперативная отчетность по основным стадиям работы цеха (участка). Основными объектами, по которым производятся учет и контроль работы, являются номенклатура продукции и ее объем, расход сырья, материалов и полуфабрикатов, расход фондов заработной платы, все прочие затраты по цеху.

Данные учета и контроля используются для анализа работы цеха. Совпадение фактических затрат с плановыми или снижение фактических затрат обычно характеризует хорошую работу коллектива цеха, участка и т. п.

Следовательно, внутризаводской хозрасчет создает определенные условия для борьбы рабочих, инженерно-технических работников и служащих предприятий за выполнение и перевыполнение планов по выпуску продукции, а также для снижения себестоимости продукции, повышения рентабельности производства и качества продукции.

Действенность внутризаводского хозрасчета основывается на конкретных организационно-технических мероприятиях по совершенствованию управления и планирования работы цехов и производственных участков.

К основным организационно-техническим условиям осуществления внутризаводского хозрасчета относятся: установление хозрасчетного звена на основе относительного его обособления в производственном процессе как в области материально-технической базы, так и по управлению; создание соответствующего складского хозяйства и контрольно-измерительной аппаратуры; наличие и разработка новых внутризаводских нормативных материалов и ценников на сырье, основные и вспомогательные материалы и т. п.; соответствующая четко обоснованная организация межцеховых отношений с четко поставленным бухгалтерским, статистическим и оперативным учетом; обоснованная премиальная систе-

ма с максим  
альном поощ  
В мясной  
ризаводского  
рые на совр

Сырье в  
новом явля  
ственных по  
рования об  
затрат. Мно  
дукции на пр  
затрудняет  
фактическог

газа на един  
переработка  
организации  
техническое  
ление цехов

шинство цех  
мышленност  
цикл, что з  
нологически  
мышленност  
вания себе

водства та  
ганизации  
указанные  
и молочн  
цию внутр  
ности в бор  
вов и пов  
водства.

Для эт  
ствование  
ва по пути  
и технологи

Среди  
растающе  
ственной  
организаци  
ма станет

При к  
используе



ма с максимальным устранением обезлички в материальном поощрении.

В мясной и молочной промышленности система внутризаводского хозрасчета имеет ряд особенностей, которые на современном этапе затрудняют его расширение.

Сырье в мясной и молочной промышленности в основном является неоднородным. Резкие колебания качественных показателей сырья усложняют задачу планирования объема производства и учета выработки и затрат. Многоассортиментность вырабатываемой продукции на предприятиях промышленности, как правило, затрудняет установление научно обоснованных норм и фактического учета расхода пара, воды, электроэнергии, газа на единицу конкретного вида изделия. Комплексная переработка сырья на основе комбинированной формы организации общественного производства затрудняет техническое, организационное и экономическое обособление цехов или отдельных видов производства. Большинство цехов на предприятиях мясной и молочной промышленности имеют незаконченный производственный цикл, что затрудняет вести учет затрат по цехам и технологическим участкам. Существующий в мясной промышленности бесполуфабрикатный метод калькулирования себестоимости продукции мясо-жирового производства также в определенной мере не способствует организации внутризаводского хозрасчета. Вместе с тем указанные и другие особенности производства в мясной и молочной промышленности, затрудняющие организацию внутризаводского хозрасчета, не снижают его важности в борьбе за мобилизацию производственных резервов и повышение экономической эффективности производства.

Для этого важной предпосылкой является совершенствование форм организации общественного производства по пути концентрации производства на базе пофазной и технологической специализации.

Среди всех видов внутризаводского хозрасчета возрастающее значение приобретает **хозрасчет производственной бригады**, основанный на бригадных формах организации труда. В одиннадцатой пятилетке эта форма станет основной.

При комплектовании хозрасчетных бригад широко используется совмещение профессий, сокращающее поте-



ри рабочего времени. При этом повышается ответственность каждого члена бригады за качественное и своевременное выполнение производственных заданий, возрастает моральная и материальная заинтересованность в результатах труда, воспитывается коммунистическое отношение к труду, укрепляется чувство товарищества и взаимопомощи. Коллективная ответственность за дело бригады побуждает каждого работника бережно относиться к технике, к своему делу, способствует росту квалификации, развитию новаторства.

## Глава 16. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### СУЩНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ

Развитие мясной и молочной промышленности в значительной степени зависит от системы управления экономическими процессами в отрасли. В основе всей системы государственного руководства народным хозяйством лежат ленинские положения о научном руководстве социалистическим производством.

В. И. Лениным впервые разработаны научные основы руководства социалистическим производством. В. И. Ленин говорил: «... начиная социалистические преобразования, мы должны ясно поставить перед собой цель, к которой эти преобразования, в конце концов направлены, именно цель создания коммунистического общества ...»<sup>1</sup>

Дальнейшее развитие они получили в решениях съездов партии и пленумов ЦК КПСС. В решениях XXV съезда КПСС определены главные задачи партии в области совершенствования форм и методов управления. Современный технический уровень, масштабы производства, наличие разнообразных производственных связей требует внесения коренных изменений в систему управления, в формы и методы хозяйственного руководства.

Наличие разнообразных взаимосвязанных отраслей в народном хозяйстве и отдельных систем, участвующих в той или иной мере в производстве материальных благ, предопределяет необходимость их координации и согласованности. Приведение многочисленных звеньев в со-

<sup>1</sup> Ленин В. И. Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 36, стр. 44.



гласованную единую систему для достижения определенной цели в процессе производства относится к функции управления.

Управление в самом общем виде можно охарактеризовать как целенаправленное воздействие через определенную систему на какой-либо экономический процесс с целью перевода его из одного качественного состояния в другое в направлении создания наиболее благоприятных условий для увеличения выпуска продукции соответствующего качества и доведения ее до потребителей; создание здоровых, безопасных условий труда; социального развития коллективов и роста их жизненного уровня. Организационные формы и методы управления должны быть направлены на ускорение темпов научно-технического прогресса, улучшение качества работы и повышение эффективности производства.

Эффективность управления производством зависит от ее научной организации.

Управление хозяйственной деятельностью отдельных звеньев промышленности осуществляется в следующем порядке:

- обосновывают и выбирают наиболее целесообразный экономический процесс для получения определенных технико-экономических показателей;

- систематически контролируют осуществление на практике экономического процесса и его результаты;

- определяют формы и пути совершенствования экономического процесса и устанавливают эффективность его фактического осуществления.

Поскольку управление характеризуется большими масштабами по числу участвующих в нем коллективов и количеству составных элементов, то перед системой управления производством во всех звеньях промышленности поставлены следующие основные задачи:

- организация бесперебойного производственного процесса;

- обеспечение непрерывного роста и совершенствование производства;

- создание условий для исполнения всех заданий по производству и реализации необходимой для народного хозяйства продукции соответствующего качества;

- повышение эффективности производства, в результате которого обеспечивается более высокий материаль-



но-бытовой уровень рабочих и служащих, занятых в производстве.

При осуществлении задач управления необходимо соблюдать следующие требования:

равномерность (ритмичность) хода производственного процесса и создания для этого необходимых условий;

рациональное сочетание централизации и децентрализации в процессе управления;

оптимальность при определении различных звеньев управляющих систем и их структуры;

внедрение прогрессивных организационно-технических средств в управлении (математики, ЭВМ, кибернетики и др.);

целесообразное сочетание административных и экономических методов в управлении;

повышение производительности труда работников управления в различных звеньях промышленности;

снижение расходов, связанных с деятельностью органов управления.

Рациональная организация управления производством должна отражать наиболее правильное использование объективных экономических законов социалистического способа производства и базироваться на определенных принципах управления.

На основании глубокого обобщения опыта развития народного хозяйства научно разработаны и установлены следующие принципы и методы управления социалистическим производством: демократический централизм, единство политического и хозяйственного руководства, единоначалие, правильный подбор, расстановка и воспитание кадров, организация управления по отраслевому принципу, плановое ведение хозяйства.

Методы управления промышленными предприятиями вытекают из принципов управления социалистическим производством. Они характеризуют непосредственное воздействие аппарата управления различных звеньев промышленности на управляемое звено и людей в достижении согласованности их действий для выполнения определенных задач.

Методы воздействия можно условно классифицировать следующим образом: организационно-распорядительные (административные) ме-

тоды, эк  
ные мето  
методы.

При упр  
одновремен

СТРУКТУРА  
МОЛОЧНОЙ

Структу  
ности дина  
изменения  
тельных с  
Организа  
сти должн  
сил, а не я

В наст  
ностью по  
собственн  
мышленн

По св  
государс  
юзную, р  
промышл  
скую, сел

Упра  
основном  
обще  
дят под  
мышлен  
но или ч

союз  
торые р  
ной про  
союзны  
раничен  
му Пре  
группе  
мысле  
промы  
рес  
местно  
лах оп



тоды, экономические методы, моральные методы, социологические и правовые методы.

При управлении все указанные методы используют одновременно в общей связи и зависимости.

### СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ МОЛОЧНОЙ И МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Структура управления и планирования промышленности динамична и должна отражать все прогрессивные изменения, которые возникают при развитии производительных сил и производственных отношений в стране. Организационная структура управления промышленностью должна способствовать развитию производительных сил, а не являться их тормозом.

В настоящее время органы управления промышленностью построены на основе ее деления по двум формам собственности (государственная и кооперативная промышленность).

По своему значению в системе народного хозяйства государственную промышленность подразделяют на союзную, республиканскую и местную, а кооперативную промышленность — по форме кооперации (потребительскую, сельскохозяйственную и др.).

Управление государственной промышленностью в основном осуществляется министерствами:

общесоюзными — это министерства, которые руководят подчиненной им отраслью государственной промышленности на всей территории СССР непосредственно или через назначаемые ими органы;

союзно-республиканскими — это министерства, которые руководят порученной им отраслью государственной промышленности через одноименные министерства союзных республик. Непосредственно им подчинено ограниченное число предприятий по списку, утвержденному Президиумом Верховного Совета СССР. К этой группе министерств относятся Министерство легкой промышленности СССР, Министерство мясной и молочной промышленности СССР и др.;

республиканскими — они руководят предприятиями местной промышленности различного профиля в пределах определенной союзной республики.



Руководство местной промышленностью также входит в функции местных Советов народных депутатов.

Управление мясной и молочной промышленностью по стране возложено на союзно-республиканское Министерство мясной и молочной промышленности СССР (Минмясомолпром СССР), а в союзных республиках — министерства мясной и молочной промышленности соответствующих союзных республик.

Руководство Министерством мясной и молочной промышленности СССР осуществляет Совет Министров СССР.

Высший исполнительный и распорядительный орган — Совет Министров СССР — объединяет и направляет работу министерств и ведомств союзного значения, ведающих отдельными отраслями народного хозяйства и культуры, принимает меры по обеспечению народно-хозяйственного плана, Госбюджета и укреплению кредитно-денежной системы.

Разработку проектов планов и контроль за выполнением утвержденных государственных планов осуществляют органы общегосударственного управления промышленностью — Госплан СССР, ЦСУ СССР, Госнаб СССР, Госкомитет СССР по науке и технике и др.

Возглавляет руководство Министерством мясной и молочной промышленности СССР и союзных республик министр. Аппарат Министерства мясной и молочной промышленности СССР в основном выполняет функции планирующего и координирующего органа по развитию промышленности в целом по стране. Управляют хозяйственной деятельностью предприятий одноименные республиканские министерства.

В ведении Министерства мясной и молочной промышленности СССР находятся клеевые и желатиновые заводы, молочноконсервные заводы, заводы по производству тары, их работу возглавляют соответственно всесоюзные промышленные объединения.

Кроме того, союзному министерству подчиняются всесоюзные научно-исследовательские институты: мясной, молочной и холодильной промышленности, управления по поставкам сырья и технической продукции, проектные институты (Гипромясо, Гипромолоко), техникумы и другие организации, а также два научно-производственных объединения маслodelьной и сыродель-

ной промышленности и клееже-  
щей и клееже-  
области.

Центральные  
министерств  
из союзных  
мышленны  
нальных о

В задачи  
ленного объе  
непосредствен  
единениями  
тивного рук  
звена промы  
просами тех  
труда и отче  
средств и об  
роль за всей  
выполнения

Промыш  
равляющим  
ных объеди  
стерства дак

Начальн  
стителю наз  
ленного об  
инструкции  
нениями и п

Всесоюз  
единение я  
ным компл  
приятий, п  
проектно-к  
ций и друг  
союзного и  
нения вход

Управле  
ветственно  
хозяйствен  
и техничес  
емой прод  
требностей  
ствующих



ной промышленности в г. Угличе и птицеперерабатывающей и клеежелатиновой промышленности в Московской области.

Центральный аппарат союзного и республиканского министерств по управлению промышленностью состоит из союзных или республиканских промышленных объединений и функциональных отделов (управлений).

В задачи союзного или республиканского промышленного объединения министерства входит организация непосредственного управления производственными объединениями или предприятиями; осуществление оперативного руководства деятельностью соответствующего звена промышленности и предприятий; руководство вопросами техники, строительства, финансов, снабжения, труда и отчетности, планирование, перераспределение средств и оборудования между предприятиями; контроль за всей деятельностью предприятий и обеспечением выполнения ими установленных планов и т. п.

Промышленное объединение является основным управляющим органом для подчиненных производственных объединений и предприятий, и все указания министерства даются заводам через него.

Начальник промышленного объединения и его заместители назначаются министром. Начальник промышленного объединения имеет право издавать приказы и инструкции по управлению производственными объединениями и предприятиями.

Всесоюзное или республиканское промышленное объединение является единым производственно-хозяйственным комплексом, состоящим из промышленных предприятий, научно-исследовательских, конструкторских, проектно-конструкторских, технологических организаций и других предприятий и организаций. В состав всесоюзного или республиканского промышленного объединения входят производственные объединения.

Управление промышленного объединения несет ответственность за состояние и развитие производственно-хозяйственного комплекса, научно-технический прогресс и технический уровень производства, качество выпускаемой продукции, наиболее полное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в соответствующих видах продукции, эффективное использование



капитальных вложений, своевременный ввод в действие и освоение производственных мощностей, соблюдение сметной стоимости строительства и финансовой дисциплины, а также за выполнение заданий государственного плана и обязательств перед бюджетом.

В составе Министерства мясной и молочной промышленности СССР и республиканских министерств организуются функциональные отделы (управления).

Функциональные отделы (управления) служат рабочим аппаратом министерства. В их функции входит планирование и оперативное регулирование работы всех подчиненных министерству органов. Рамки деятельности и прав функциональных отделов строго ограничены. Они не могут давать распоряжения и указания непосредственно промышленным или производственным предприятиям, минуя единоначальников. В состав министерства также входит ряд других организаций.

Министерство мясной и молочной промышленности союзной республики осуществляет руководство промышленными предприятиями непосредственно или через промежуточные звенья — республиканские промышленные или производственные объединения.

Производственные объединения созданы на базе административного деления (автономная республика, край, область).

Производственное объединение представляет собой единый производственно-хозяйственный комплекс, в состав которого входят заводы, комбинаты, научно-исследовательские, конструкторские, проектно-конструкторские и другие производственные единицы. Производственные единицы, входящие в состав производственного объединения, не являются юридическими лицами и на них не распространяется действие Положения о социалистическом государственном производственном предприятии. Производственное объединение является основным (первичным) звеном промышленности, и деятельность его строится на сочетании централизованного руководства с хозяйственной самостоятельностью и инициативой самого объединения. Оно имеет самостоятельный баланс, является юридическим лицом и имеет устав.

Основное  
нений закл  
ванного ру  
концентрац  
в цехи и фи  
тий по выр  
лизации ря  
ления.

Основны  
объединени  
технолог  
емой проду  
наличие  
возможность и

специал  
Сущест  
построения  
аппарат  
предпри

В произ  
предприяти  
ления на

Входящ  
являются  
низуются  
разднётся  
производс  
ческая и  
входящих

В мясн  
изводстве  
управлен  
объедине  
ское, Мос  
этой форм  
парат од

Руков  
руководи

Произ  
чают пре  
или друг  
учитывая  
и Казах



Основное преимущество производственных объединений заключается в возможности более квалифицированного руководства производством, осуществления концентрации путем реорганизации мелких предприятий в цехи и филиалы и, частично, специализации предприятий по выработке отдельных видов продукции, централизации ряда функций и удешевления аппарата управления.

Основные принципы организации производственных объединений:

технологическая общность и однородность выпускаемой продукции;

наличие устойчивых кооперативных связей или возможность их установления;

специализация производства.

Существуют две основные организационные формы построения таких объединений: с обособленным аппаратом управления и на базе головных предприятий.

В производственных объединениях на базе головных предприятий предусматривается централизация управления на основе одного более крупного предприятия.

Входящие в состав объединения другие заводы не являются уже хозяйственно самостоятельными, реорганизуются в отдельные производства, цехи, при этом упраздняется аппарат заводоуправлений. Однако в ряде производственных объединений еще сохранена юридическая и хозяйственная самостоятельность предприятий, входящих в их состав.

В мясной и молочной промышленности имеются производственные объединения с обособленным аппаратом управления. Наибольшее распространение получили объединения на базе головных предприятий (Ленинградское, Московское, Ивановское, Ярославское и др.). При этой форме объединения руководство возложено на аппарат одного предприятия.

Руководитель предприятия является одновременно руководителем объединения.

Производственные объединения обоих видов включают предприятия, расположенные в пределах области или другого административного деления. Вместе с тем, учитывая, что в ряде областей РСФСР, Украинской ССР и Казахской ССР число предприятий незначительно



(3—5), не исключена возможность создания межобластных производственных объединений, включающих 10—20 предприятий.

Производственным объединениям кроме руководства производством и планирования им предоставлено право организации снабжения сырьем и материалами, сбыта готовой продукции, создания и использования централизованных фондов экономического и материального стимулирования. Они действуют на принципе полного хозрасчета.

Производственные объединения производят централизованные расчеты с Госбюджетом по результатам производственно-хозяйственной деятельности объединения в целом, что позволяет лучше маневрировать денежными средствами и обеспечивать большую устойчивость в выполнении норм финансовых обязательств.

Организация производственных объединений и перевод их на полный хозрасчет обычно оправданы в тех республиках, где имеется большое количество предприятий, при которых затруднено непосредственное руководство ими министерством (РСФСР, Украинская ССР, Казахская ССР и др.).

В союзных республиках с относительно небольшим количеством предприятий управление осуществляется непосредственно министерством без организации промежуточных звеньев. При этом министерство выступает как производственно-хозяйственная организация (и, следовательно, возможен его перевод на полный хозрасчет), а предприятия — как производственная единица с вытекающими отсюда функциями и правами. Однако большинство предприятий еще находятся на полном хозрасчете и имеют самостоятельный баланс. Такая система применяется в Латвийской ССР, Литовской ССР, Эстонской ССР и др.

Для управления промышленным производством в Министерстве мясной и молочной промышленности СССР, следовательно, созданы четырех-трех-двухзвенная системы управления.

Структура управления мясной и молочной промышленностью СССР представлена на схеме.

Такая структура управления предприятиями является более прогрессивной, позволяющей улучшить руководство производством с наименьшими затратами глав-



I звено

II звено

III звено

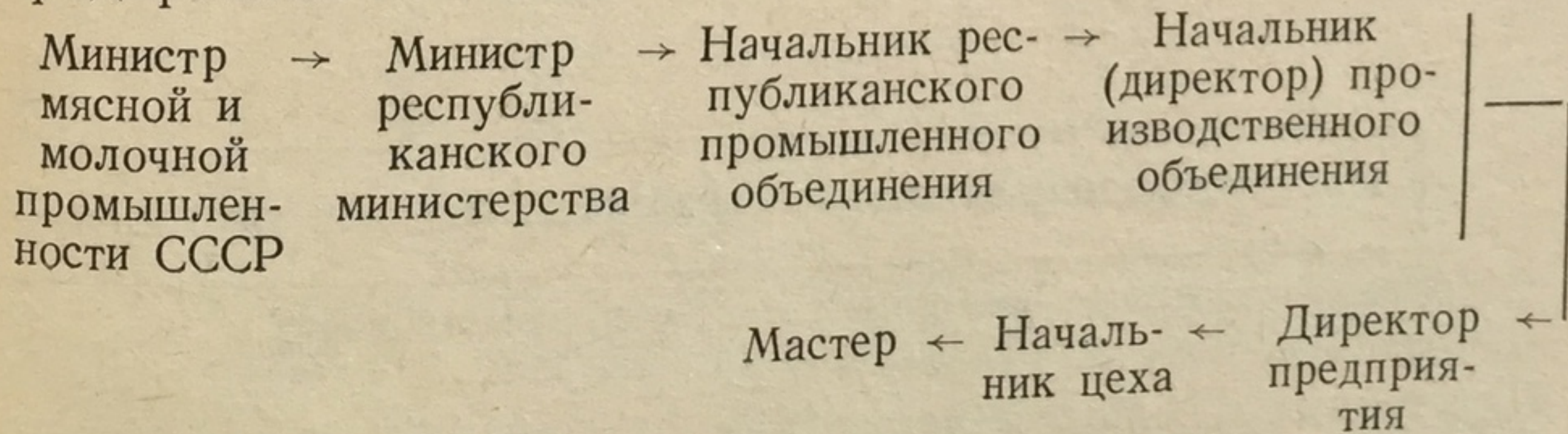
IV звено

Министерство мясной и молочной промышленности СССР	→	Министерство мясной и молочной промышленности РСФСР, Казахской ССР	→	Республиканские промышленные объединения	→	Хозрасчетные производственные объединения Предприятия (производственные единицы)
	→	Министерство мясной и молочной промышленности УССР, БССР	→	Хозрасчетные производственные объединения Предприятия (производственные единицы)	—	
	→	Министерство мясной и молочной промышленности остальных республик	→	Предприятия (на полном хозрасчете)	—	
	→	Всесоюзное промышленное объединение	→	Предприятия (на полном хозрасчете)	—	

ным образом за счет сокращения численности аппарата управления и расходов на его содержание. В общей численности работающих удельный вес управленческого персонала снижен с 15,8% в 1966 г. до 13% в 1978 г.

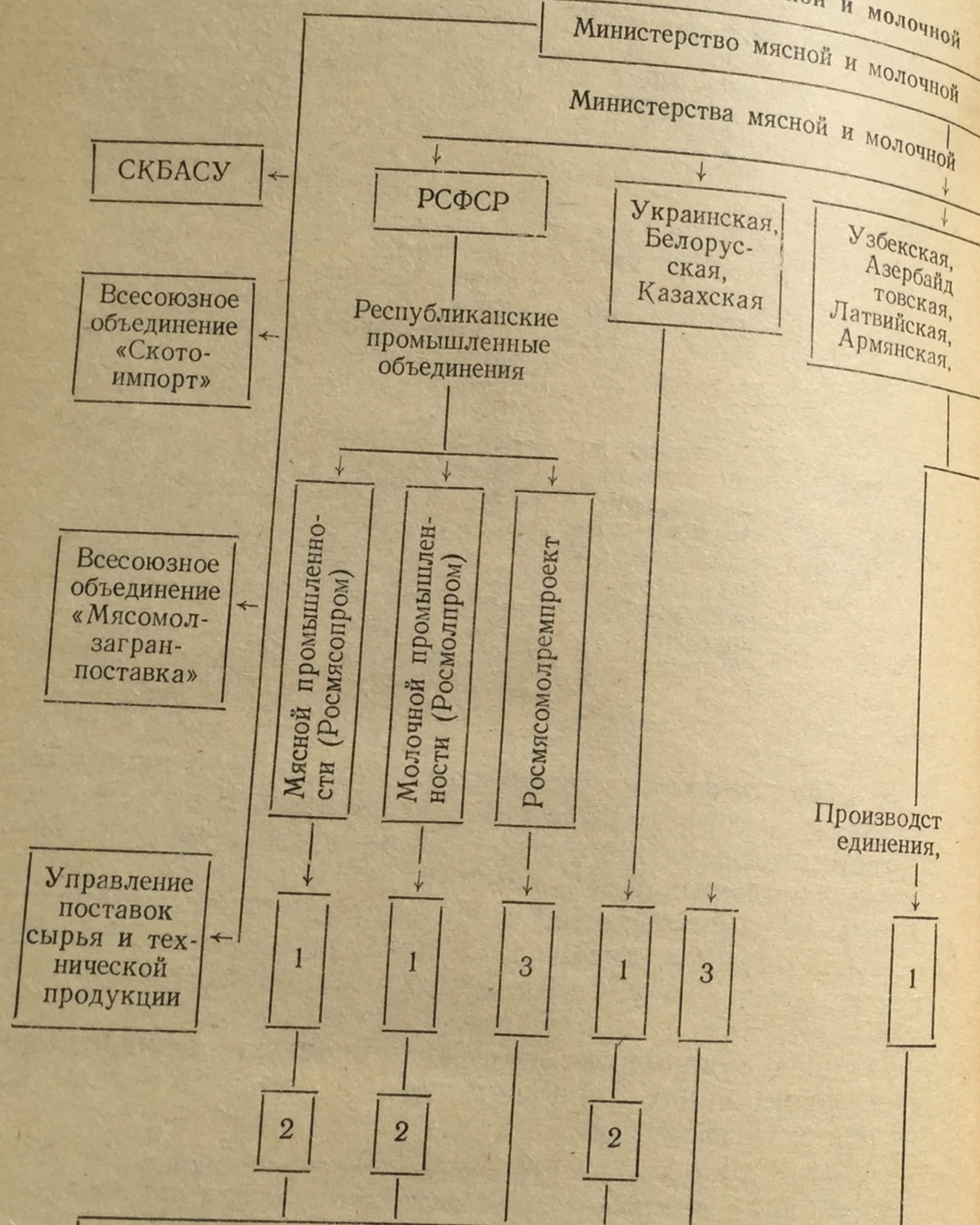
Функции руководства всех подразделений аппарата, начиная от министерства и кончая предприятием, можно подразделить на службы общие, технические и экономические.

Общее руководство промышленностью осуществляется по принципу единоначалия от министерства до предприятия по схеме:





# Организационная структура управления мясной и молочной промышленности СССР (по состоянию на 1.1.1978 г.)

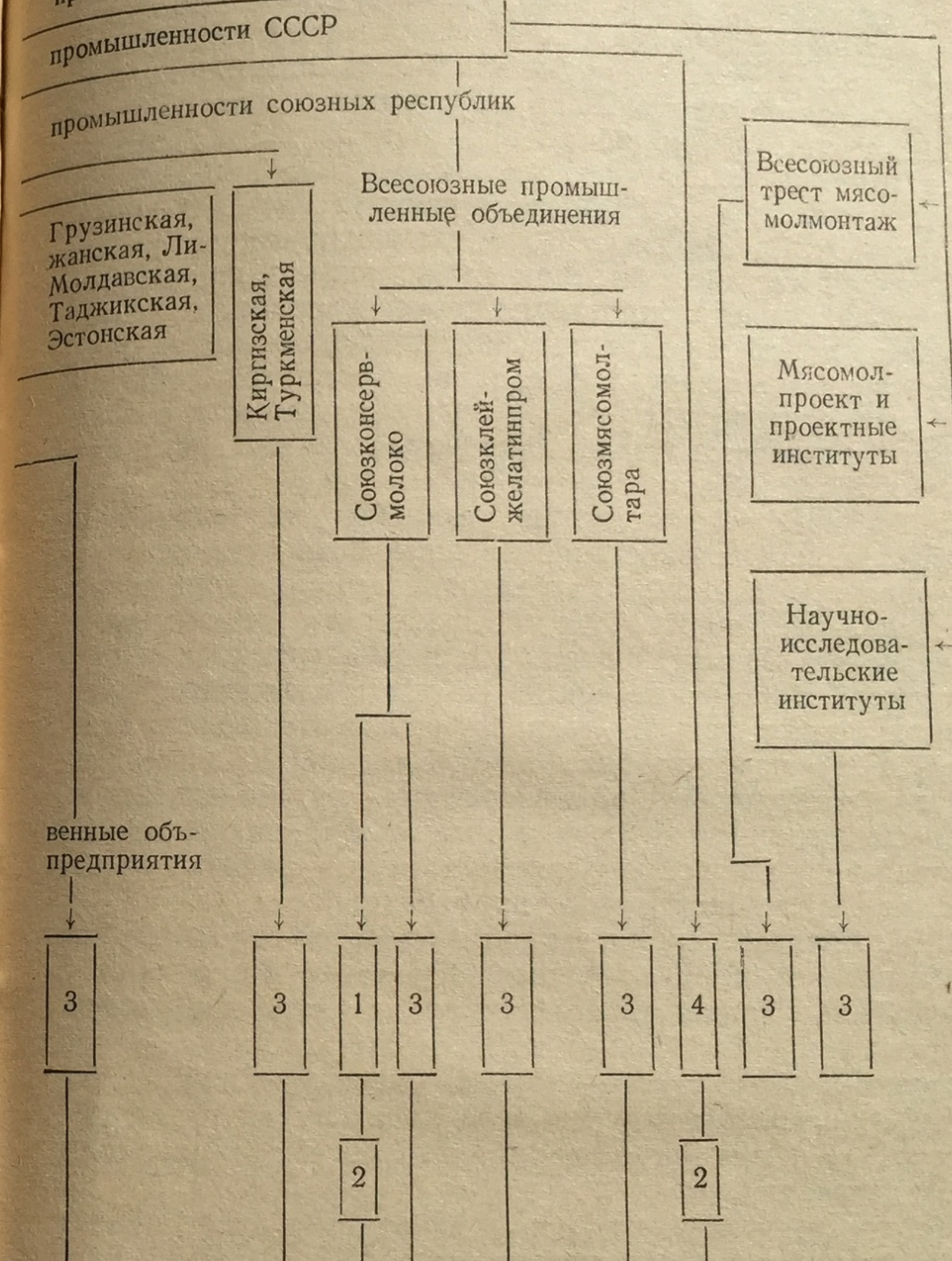


Производственно-заготовительная сеть: низовые заводы, сепара

1 — производственные объединения; 2 — промышленные предприятия производственные единицы; 3 — промышленные предприятия на

Примечание. Министерства Грузинской, Литовской, Молдавской, работают на условиях, установленных общим положением о

## промышленности СССР (по состоянию на 1.1.1978 г.)



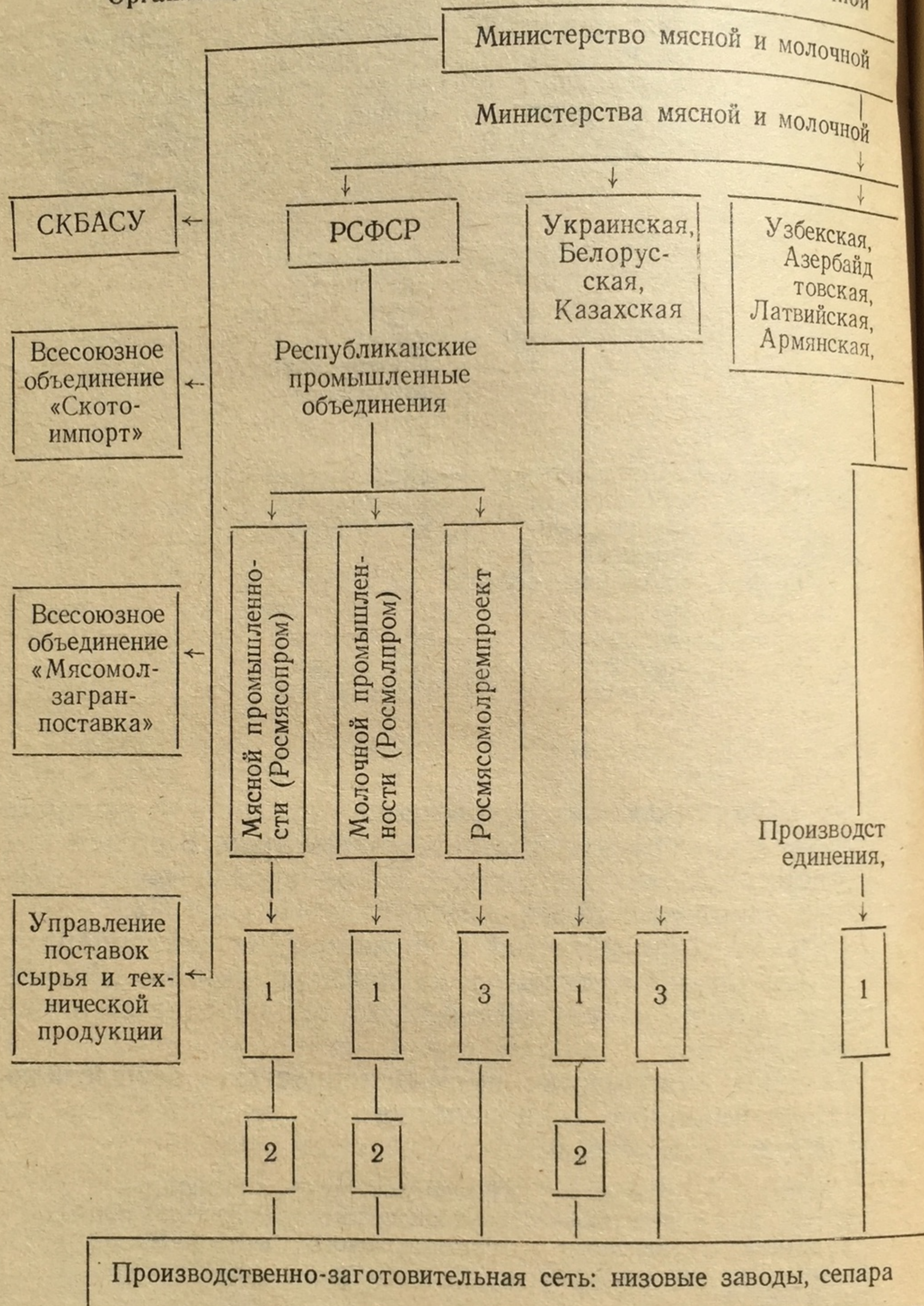
торные отделения, скотоприемные и молокоприемные пункты

на самостоятельном балансе; подчиненные объединениям и самостоятельному балансу; 4 — научно-производственные объединения.

Латвийской, Армянской, Туркменской и Эстонской республик Всесоюзном и Республиканском промышленных объединениях.



# Организационная структура управления мясной и молочной



1 — производственные объединения; 2 — промышленные предприятия производственные единицы; 3 — промышленные предприятия на

Примечание. Министерства Грузинской, Литовской, Молдавской, работают на условиях, установленных общим положением о



промышленности СССР (по состоянию на 1.1.1978 г.)

промышленности СССР

промышленности союзных республик

Грузинская,  
Латвийская, Ли-  
Молдавская,  
Таджикская,  
Эстонская

Киргизская,  
Туркменская

Всесоюзные промыш-  
ленные объединения

Союзконсерв-  
молоко

Союзклей-  
желатинпром

Союзмясомол-  
тара

Всесоюзный  
трест мясо-  
молмонтаж

Мясомол-  
проект и  
проектные  
институты

Научно-  
исследова-  
тельские  
институты

Производст-  
венные объ-  
единения,  
предприятия

1

3

3

1

3

3

3

4

3

3

2

2

торные отделения, скотоприемные и молокоприемные пункты

на самостоятельном балансе; подчиненные объединениям и на самостоятельном балансе; 4 — научно-производственные объединения.

Латвийской, Армянской, Туркменской и Эстонской республик Всесоюзном и Республиканском промышленных объединениях.



Органы общего руководства организуют и осуществляют контроль за выполнением государственного плана производства, качества и ассортимента продукции, оказывают практическую помощь подведомственным организациям в обеспечении выполнения плана, осуществляют контроль за ходом производства, соблюдением стандартов, технологических инструкций, ветеринарно-санитарных требований, норм расхода сырья и других нормативных показателей, регламентирующих работу предприятий, разрабатывают мероприятия по увеличению производства продукции, улучшению ее качества, освоению новых видов изделий, улучшению использования производственных мощностей. Кроме того, органы общего руководства решают и другие вопросы, связанные с улучшением производственной деятельности мясной и молочной промышленности.

Техническое руководство возложено на техническое управление. Оно обеспечивает повышение технического уровня производства как важнейшего условия роста производительности труда, осуществляет разработку и внедрение автоматизированных систем управления производством на основе применения математических методов и вычислительной техники, разрабатывает проекты текущих и перспективных планов внедрения новой техники и технологии, планов работы научно-исследовательских и конструкторских организаций, координирует научные исследования и конструкторские работы, проводимые в мясной и молочной промышленности.

В настоящее время экономическое руководство во всех звеньях промышленности играет большую роль в совершенствовании управления производством. Для осуществления этих функций имеется соответствующий управленческий аппарат — планово-экономический отдел, отделы организации труда, заработной платы и рабочих кадров, экономические лаборатории, финансовые отделы и бухгалтерия.

В целом экономическое руководство возглавляет один из заместителей министра мясной и молочной промышленности СССР, в объединениях и на крупных предприятиях — заместители директоров по экономическим вопросам.

Экономическая служба занимается следующими вопросами:

разрабат  
промышлен  
вития произ  
на основе на  
определя  
ции труда  
применения  
мирования,  
платы и ма  
низацию со  
распростра  
производств  
мышленнос

разраба  
реплению  
бельности  
предприяти  
фективному  
ных средств  
организ  
ность и ко  
ях, в орган  
ства.

Эконом  
мышленнос  
ствованию

**ОСНОВНЫЕ  
СИСТЕМЫ  
ПРОМЫШЛ**

В соот  
ной и мол  
ствляются  
управлени  
нии струк  
нии проме  
цехов, слу  
видации  
нении изл  
тий и орга  
бесцехову



разрабатывает планы развития мясной и молочной промышленности, обеспечивающие высокие темпы развития производства и роста производительности труда на основе научно-технического прогресса;

определяет основные направления научной организации труда и управления, обеспечивает правильность применения действующих условий оплаты труда и премирования, нормирования труда, системы заработной платы и материального стимулирования, а также организацию социалистического соревнования, обобщение и распространение передового опыта работы новаторов производства на предприятиях мясной и молочной промышленности;

разрабатывает и осуществляет мероприятия по укреплению хозяйственного расчета, повышению рентабельности и максимальному увеличению накоплений предприятий и организаций системы министерства, эффективному использованию основных фондов, оборотных средств и банковских кредитов;

организует первичный и бухгалтерский учет, отчетность и контрольно-ревизионную работу на предприятиях, в организациях и учреждениях системы министерства.

Экономическая служба всех звеньев управления промышленностью проводит большую работу по совершенствованию управления производством.

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

В соответствии с решением XXV съезда КПСС в мясной и молочной промышленности систематически осуществляются мероприятия по совершенствованию системы управления. Они заключаются в упрощении и улучшении структуры управления промышленностью, сокращении промежуточных звеньев, укрупнении предприятий и цехов, служб и других структурных подразделений, ликвидации параллельно действующих организаций, устранении излишеств в штатах подведомственных предприятий и организаций, переводе небольших предприятий на бесцеховую структуру управления.



Несмотря на положительные результаты в совершенствовании системы управления, в настоящее время все еще имеются серьезные недостатки.

Основные из них следующие: существует многозвенность структуры (трех- и четырехзвенность) управления и большое количество мелких предприятий; нечеткое разграничение функций, прав и обязанностей между отдельными звеньями системы управления; наличие параллельно действующих организаций; излишества в штатах; слабое внедрение математических методов планирования и управления и ЭВМ; отсутствие научных нормативов в определении потребности в штатах аппарата различных звеньев промышленности и др.

Значительный недостаток системы управления состоит в том, что в настоящее время производственные объединения в мясной и молочной промышленности созданы и функционируют в основном на базе централизации управления и в таком виде не отражают еще передовых форм организации общественного производства, концентрации, специализации и кооперирования.

Вместе с тем целью создания объединений является повышение эффективности производства путем:

повышения уровня концентрации и специализации основного производства с постоянной ликвидацией мелких предприятий, цехов и производственных участков;

централизации ремонтного, складского, транспортного, энергетического и других вспомогательных производств и хозяйств;

применения более высокопроизводительного оборудования, средств автоматизации, новых технологических процессов;

централизации управления производством, создания функциональных и технических служб, оснащенных высокопроизводительной вычислительной техникой и средствами автоматизации инженерного и управленческого труда;

централизации средств капитального строительства и концентрации их на пусковых объектах;

централизации фондов экономического стимулирования;

расширения прямых хозяйственных связей с поставщиками и потребителями;

повыше  
ными ресур  
Поэтому

водственн  
сивной ст  
превращен  
комплекс  
ных решен  
повысить  
труда, улу  
печить эко  
эффективн

К меро  
равления  
ной струк  
ческого тр  
аппарата  
равления.

Соверш

водится п  
повыш  
рупнение  
водственн  
венно-хоз

улучш  
тий, орга  
объедине  
ных осно  
ниц и орг

конце  
ментальн  
тельных  
ванного  
министер

улучш  
ганизаци  
предпри  
профилк  
приняти

ликвид  
организа

разви  
ками и



повышения маневренности трудовыми и материальными ресурсами.

Поэтому основной целью совершенствования производственных объединений является разработка прогрессивной структуры объединения, обеспечивающей его превращение в единый производственно-хозяйственный комплекс на основе ряда технических и организационных решений, внедрение которых позволит значительно повысить объемы производства и производительность труда, улучшить качество выпускаемой продукции, обеспечить экономию капитальных вложений и повысить эффективность производства.

К мероприятиям по совершенствованию системы управления относятся совершенствование организационной структуры, механизация и автоматизация управленческого труда, подготовка и переподготовка работников аппарата управления, совершенствование методов управления.

Совершенствование организационной структуры проводится путем осуществления следующих мероприятий:

- повышение уровня концентрации производства, укрупнение предприятий, формирование и развитие производственных, агропромышленных и других производственно-хозяйственных комплексов;

- улучшение специализации объединений, предприятий, организаций, уточнение производственного профиля объединений и предприятий, создание специализированных основных и вспомогательных производственных единиц и организаций;

- концентрация и централизация ремонтных, инструментальных, транспортных, сбытовых и других вспомогательных и обслуживающих производств для централизованного обеспечения работы предприятий и организаций министерства, ведомства;

- улучшение состава объединений, предприятий и организаций путем передачи входящих в министерство предприятий и организаций, не соответствующих его профилю, другим министерствам (ведомствам), а также принятия предприятий и организаций других ведомств, ликвидации отдельных неэффективных предприятий и организаций;

- развитие кооперированных связей между поставщиками и потребителями продукции на основе долгосроч-



ных соглашений как вне, так и внутри министерства, ведомства;

создание научно-производственных объединений, уточнение состава и изменение специализации научно-исследовательских, проектно-конструкторских и других организаций, выделение специализированных лабораторий, служб и передача отдельных научных подразделений в производственные (научно-производственные) объединения;

совершенствование состава структурных подразделений аппарата управления, рациональное распределение между ними функций, возложенных на органы управления, ликвидация отдельных структурных подразделений на предприятиях и в организациях в связи с централизацией функций;

разработка и внедрение схем документооборота, обеспечивающих наиболее быстрое прохождение документов между службами управления, ликвидация дублирования;

внедрение типовых структур аппаратов управления и разработка, применение нормативов численности административно-управленческого персонала и другие мероприятия.

К мероприятиям по механизации и автоматизации управленческого труда относятся:

создание автоматизированных систем управления всех уровней и назначений и обеспечение этих работ необходимыми ресурсами;

внедрение организационной техники, в том числе внедрение средств механизации делопроизводства, счетных работ, диспетчерских систем (копировальных и множительных средств, счетно-клавишных машин) и др.

К мероприятиям по подготовке, переподготовке и повышению квалификации работников аппарата управления относятся:

совершенствование систем подготовки, переподготовки и повышения квалификации управленческих работников путем расширения количества ведомственных курсов обучения с отрывом и без отрыва от производства и участия в организации межведомственных институтов и организаций;

специализация подготовки и переподготовки по направлениям совершенствования управления по уровням

(руководящи  
парата управ  
улучшени  
шедших пер  
ния квалифи

По совер  
ются меропр  
развитию  
та и систем  
ности пром  
объединений  
единиц;

совершен  
пределения  
применител  
раслью;

внедрени  
менты типа  
заказ-наряд  
подряда, в  
структур уп

внедрени  
ЭВМ в управ

Основно

проводимы  
вления, явл  
жается в у  
мии на ка  
жения себе  
высвобожд  
дальнейше

ством и в  
ностью и  
Министров

лении возд

шение эфф

В этом по

ется даль

плана и, п  
мента ре  
обеспечени

ориентаци



(руководящие работники, среднее звено, работники аппарата управления);

улучшение порядка аттестации специалистов, прошедших переподготовку и закончивших курсы повышения квалификации.

По совершенствованию методов управления включаются мероприятия по:

развитию прогрессивных форм хозяйственного расчета и систем показателей с учетом специфики деятельности промышленных объединений, производственных объединений и входящих в их состав производственных единиц;

совершенствованию механизма образования и распределения фондов экономического стимулирования применительно к отдельным уровням управления отраслью;

внедрению экономических экспериментов (эксперименты типа отраслевого хозрасчета, планирования по заказ-нарядам, щекинского метода, метода бригадного подряда, внедрение программно-целевых, матричных структур управления и др.) и экономических игр;

внедрению и расширению математических методов и ЭВМ в управлении.

Основной характеристикой, отражающей результаты проводимых мероприятий по совершенствованию управления, является экономический эффект, который выражается в увеличении объема выпуска продукции, экономии на капитальных вложениях, экономии за счет снижения себестоимости продукции, увеличении прибыли — высвобождении оборотных средств. Большую роль в дальнейшем улучшении управления народным хозяйством и в частности мясной и молочной промышленностью играет постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы». В этом постановлении первостепенное значение придается дальнейшему повышению роли государственного плана и, прежде всего пятилетнего, как важного инструмента реализации экономической политики партии, обеспечению сбалансированных планов, их большей ориентации на решение социальных задач.



## Глава 17. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ В МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### СОДЕРЖАНИЕ И ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАНА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Одно из решающих преимуществ социализма перед капитализмом — необходимость и возможность развития народного хозяйства, осуществляемого обществом сознательно при помощи планирования.

В условиях развитого социализма планирование является средством реального воплощения основных задач управления на практике при конкретных условиях развития народного хозяйства в определенном периоде.

Общественная форма собственности является основой органического сближения функций и задач управления и планирования производства.

Научная основа планирования — познание и использование объективных экономических законов социализма: основой разработки планов служит генеральная линия Коммунистической партии — строительство коммунизма в нашей стране.

Коммунистическая партия проявляет постоянную заботу о совершенствовании планирования. Главные направления дальнейшего развития системы планирования определены экономической политикой КПСС. Важное значение в повышении научного уровня планирования имеют решения XXV съезда КПСС.

Экономическая политика КПСС в области совершенствования планирования прежде всего направлена на усиление роли долгосрочного подхода в принятии экономических решений, в создании единой взаимосвязанной системы долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных планов, органически включающей в себя совокупность экономических, научно-технических, социальных, демографических, экологических прогнозов, а также на организацию всей планово-управленческой деятельности в целях достижения максимальных конечных народнохозяйственных результатов.

На основе всемерного использования достижений науки и техники, повышения эффективности производства при разработке планов предусматривается значительный рост промышленного производства, существенный

подъем уров  
рение матер  
советского н

Во испол  
ний Констит  
Совета Мин  
усилении во  
вышение эф  
ты» отмечае  
мер по даль  
ководства э  
ческих эффе  
ных народно

Согласно  
при разрабо  
развития С  
решение эко  
рацию сил  
государстве  
подхода к  
научно-техн  
ных на пов  
щественного  
сти произво

Для пов  
нах необход  
соверше  
раслевых и  
расшире  
водства;

ускорени  
обеспече  
получение  
продукции;  
повыше  
чества всех  
более э  
мощностей  
улучшен  
электричес  
увеличе  
обеспеч  
вышение р



подъем уровня жизни народа, более полное удовлетворение материальных и культурных потребностей всего советского народа.

Во исполнение решений XXV съезда КПСС, положений Конституции СССР в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» отмечается необходимость осуществления системы мер по дальнейшему совершенствованию планового руководства экономикой, по выбору наиболее демократических эффективных путей достижения высоких конечных народнохозяйственных результатов.

Согласно указанному постановлению министерствам при разработке планов экономического и социального развития СССР предложено обеспечить: комплексное решение экономических и социальных проблем, концентрацию сил и ресурсов на выполнение важнейших общегосударственных планов, не допуская узкоотраслевого подхода к разработке планов; ускорение реализации научно-технических открытий и разработок, направленных на повышение темпов роста производительности общественного труда, качества продукции и эффективности производства.

Для повышения эффективности производства в планах необходимо предусмотреть:

- совершенствование структуры производства, межотраслевых и внутренних пропорций;
- расширение специализации и кооперирование производства;

- ускорение темпов роста производительности труда;
- обеспечение повышения производительности труда и получение в результате этого большего общего прироста продукции;

- повышение технического уровня производства и качества всех видов выпускаемой продукции;
- более эффективное использование производственных мощностей и основных фондов;

- улучшение использования сырья, материалов, топлива, электрической и тепловой энергии;
- увеличение прибыли в промышленности;
- обеспечение снижения себестоимости продукции и повышение рентабельности работы предприятий.



С увеличением объема производства, усложнением межотраслевых связей повысили и требования к обоснованности планирования.

В настоящее время планирование тесно связано с прогнозированием, моделированием и программированием процесса производства. Использование этих методов планирования позволит предвидеть перспективу развития отрасли, темп движения и ход экономических процессов на определенный период времени.

В результате многолетнего опыта планирования в СССР определились три стадии разработки планов: перспектива, пятилетие и год.

Для дальней перспективы планы разрабатывают на 15- или 20-летний период. При разработке перспективы рассматривают коренные задачи развития науки, научно-технического прогресса, роста населения, темпы роста и тенденции потребления, народнохозяйственные отраслевые пропорции, увеличение национального дохода и его распределение, размещение, концентрацию, специализацию промышленности и т. п.

Практика развития народного хозяйства, начиная с 1928 г., показала, что периодом, в течение которого теоретически и реально прогнозируются основные показатели развития отраслей народного хозяйства, является пятилетний план. Его разрабатывают в разрезе каждого года, входящего в этот период. Несмотря на это, годовой план с учетом реально достигнутого уровня развития отрасли и на основе экономических, а также инженерных расчетов составляют и уточняют перед каждым плановым годом пятилетки. Текущие годовые планы включают также оперативное планирование (квартал, месяц, декада, день), которое способствует успешному выполнению государственного плана.

Помимо разделов плана основной хозяйственной деятельности отрасли разрабатывают планы по всем разделам, относящимся к другим формам деятельности (сельскохозяйственной, транспорта, связи, капитального строительства и т. п.).

Основные плановые задания, установленные в целом по союзному министерству, доводят до министерств союзных республик, которые направляют их для исполнения непосредственно промышленным и производственным объединениям, а последние — предприятиям.

Показат  
тиями от  
для выпол  
казателям  
на, и по ни

В поста  
СССР «Об  
ствия хозя  
тивности п  
ся система  
утверждае  
нениям и  
делением

В числе  
рост чи  
поставим  
ции в нату  
труда; нор  
лимит чис  
сокращени  
прибыли  
действие  
и объекто  
ний и стр  
рению но  
ведения н  
вок важн  
сов. Для  
продукции  
предприят  
ции.

Произ  
предприя  
рабатыва  
тия, где  
показател  
четные по  
Расче  
ют в пла  
зателей.  
ко собл  
обычно о  
нировании



Показатели, полученные промышленными предприятиями от вышестоящих организаций, как обязательные для выполнения, являются директивными. По этим показателям предприятия отчитываются о выполнении плана, и по ним оценивается их хозяйственная деятельность.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» определяется система показателей и экономических нормативов, утверждаемых промышленным министерствам, объединениям и предприятиям в пятилетних планах (с распределением по годам).

В числе показателей, в частности, предусматривается: рост чистой продукции или товарной продукции в сопоставимых ценах; производство основных видов продукции в натуральном выражении; рост производительности труда; норматив заработной платы на рубль продукции; лимит численности рабочих и служащих и задание по сокращению применения ручного труда; общая сумма прибыли или снижение себестоимости продукции; ввод в действие основных фондов, производственных мощностей и объектов; лимит государственных капитальных вложений и строительно-монтажных работ; задания по внедрению новой техники и экономический эффект от проведения научно-технических мероприятий; объем поставок важнейших видов материально-технических ресурсов. Для оценки выполнения обязательств по поставкам продукции по заключенным договорам объединениям и предприятиям утверждается объем реализуемой продукции.

Производственные объединения и промышленные предприятия для выполнения директивных заданий разрабатывают план экономического и социального развития, где предусмотрены все перечисленные директивные показатели. Кроме того, предприятия планируют расчетные показатели.

Расчетными являются показатели, которые определяют в плане для расчета основных утверждаемых показателей. Их не утверждают вышестоящие органы, однако соблюдать их необходимо. Расчетные показатели обычно относят к показателям децентрализованного планирования.



В настоящее время такими показателями являются:  
производственная программа по ассортименту и качеству, план оргтехмероприятий;

использование производственных мощностей и основных фондов, установление оптимальных режимов работы и производительности оборудования и механизмов; мероприятия по совершенствованию производства и повышению его эффективности за счет нецентрализованных капитальных вложений;

средняя заработная плата по категориям персонала, формы, условия и размеры премирования;

объемы капитального ремонта и его распределение по назначениям;

нормы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии и т. д., за исключением отдельных норм, устанавливаемых в централизованном порядке;

затраты на производство, себестоимость отдельных видов изделий и всей товарной продукции, снижение себестоимости, рентабельность отдельных видов продукции;

распределение прибыли, образование фондов экономического стимулирования, нормативы и использование оборотных средств и кредиты.

Для проведения соответствующего экономического анализа с выявлением факторов, влияющих на основные директивные показатели хозяйственной деятельности отрасли, ряд расчетных показателей также разрабатывают в отраслевом плане союзного и республиканских министерств (расчет использования основных промышленно-производственных фондов и мощностей, снижение себестоимости промышленной продукции и т. п.).

Показатели, применяемые при составлении отдельных разделов отраслевого плана, можно подразделить на два вида. Показатели первого вида характеризуют целевое назначение разрабатываемого раздела плана, они в известной степени определяют уровень развития отрасли.

Показатели второго вида применяют как нормативные, используемые для расчета целевых показателей (определенных целевых функций).

Натуральные и стоимостные целевые показатели могут быть как абсолютными, так и относительными.

Абсолютные показатели характеризуют разделы пла-

на в соответствии за от  
ции в натур  
ной продук  
водственны  
план по пр  
пуск проду  
мяса, в тыс  
ческих лин  
тов); капи

К основ  
себестоимо  
водства (и  
изделий (и  
тальные в  
продукции  
ка продук  
дача) и о  
ного рабо  
изделий (и  
энергово  
продукции  
ющего и т

Все по  
го уровня  
вого опы  
стижений

## ПОРЯДОК ПРОМЫШ

В соот  
Министр  
нии воз  
ние эфф  
предусм  
усилени  
планиро  
страны  
сти пред  
Согл  
следую  
эконом



на в соответствующем суммарном количественном выражении за определенный период времени: выпуск продукции в натуральном выражении за год, объем реализованной продукции за год, млн. руб.; ввод основных производственных фондов за определенный период млн. руб.; план по прибыли за год, млн. руб.; затраты за весь выпуск продукции за год, млн. руб.; план поставок скота, мяса, в тыс. т; план внедрения прогрессивных технологических линий (по количеству линий, установок и агрегатов); капитальные вложения за год, млн. руб. и т.п.

К основным относительным показателям относятся себестоимость единицы изделия, рентабельность производства (к производственным фондам), рентабельность изделий (к себестоимости продукции), удельные капитальные вложения на 1 т сменной мощности, выработка продукции на 1 т производственной мощности, выработка продукции на 1 руб. основных фондов (фондоотдача) и оборотных средств, выработка продукции на одного работающего в единицу времени или трудоемкость изделий (уровень производительности труда), фондо- и энерговооруженность труда, затраты на 1 руб. товарной продукции, средняя заработная плата на одного работающего и т. п.

Все показатели устанавливают с учетом достигнутого уровня техники и организации производства, передового опыта промышленных предприятий и последних достижений науки и техники.

#### **ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПЛАНА**

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусматривается ряд мероприятий, направленных на усиление роли пятилетнего плана как главной формы планирования экономического и социального развития страны и основы организации хозяйственной деятельности предприятий, объединений и министерств.

Согласно указанному постановлению установлен следующий порядок составления перспективного плана экономического и социального развития:



а) Академия наук СССР, Государственный комитет СССР по науке и технике и Госстрой СССР разрабатывают комплексную программу научно-технического прогресса на 20 лет (по пятилетиям) и представляют эту программу в Совет Министров СССР и Госплан СССР не позднее, чем за два года до очередной пятилетки. Через каждые пять лет вносятся в комплексную программу необходимые уточнения, и она составляется на новое пятилетие;

б) Госплан СССР, исходя из социально-экономических задач, определяемых партией на длительную перспективу, и комплексной программы научно-технического прогресса, разрабатывает совместно с министерствами и ведомствами СССР и Советами Министров союзных республик проект основных направлений экономического и социального развития СССР на 10 лет (по пятилетиям). На первое пятилетие показатели основных направлений разрабатываются разбивкой по годам, а на второе пятилетие определяются важнейшие показатели на последний год пятилетки (по капитальным вложениям — на пятилетие в целом). Через каждые пять лет вносятся в основные направления необходимые уточнения и составляют их на новое пятилетие.

Проект основных направлений представляется в Совет Министров СССР, как правило, за полтора года до очередной пятилетки;

в) в соответствии с проектом основных направлений экономического и социального развития СССР, одобренным в установленном порядке, Госплан СССР разрабатывает контрольные цифры по основным показателям и экономическим нормативам на предстоящую пятилетку с распределением по годам и доводит их до министерств и ведомств СССР и Совета Министров союзных республик за год до очередной пятилетки. Министерства и ведомства СССР и Советы Министров союзных республик обеспечивают доведение контрольных цифр до объединений, предприятий и организаций в течение месяца после получения их от Госплана СССР;

г) руководствуясь контрольными цифрами, объединения, предприятия и организации разрабатывают проекты пятилетних планов экономического и социального развития (с распределением заданий по годам). При этом объединения, предприятия и организации совмест-



но со сбытовыми организациями проводят предварительную работу с потребителями и поставщиками по определению номенклатуры (ассортимента) продукции для заключения хозяйственных договоров;

д) министерства и ведомства СССР и Советы Министров союзных республик на основе контрольных цифр и проектов пятилетних планов, представляемых объединениями и организациями, разрабатывают соответственно по отрасли и республике проекты пятилетних планов (с распределением заданий по годам) и представляют их в Госплан СССР;

е) Госплан СССР с учетом указанных проектов разрабатывает сбалансированный по всем показателям проект государственного пятилетнего плана экономического и социального развития СССР (с распределением заданий по годам) и представляет его в Совет Министров СССР не позднее чем за пять месяцев до очередной пятилетки.

Оценивается выполнение пятилетнего плана на всех уровнях хозяйственного управления нарастающим итогом с начала пятилетки, а годовой план — нарастающим итогом с начала года.

Годовые планы экономического и социального развития СССР составляются на основе заданий и экономических нормативов пятилетнего плана на данный год, предусматривая необходимую конкретизацию указанных заданий, внедрение новейших достижений науки и техники, а также проведение экономических и организационных мер, обеспечивающих выполнение пятилетнего плана.

Составление годового плана начинается снизу — с производственных объединений (предприятий) и организаций. На основе развертывания социалистического соревнования и использования внутрихозяйственных резервов производственные объединения (предприятия) и организации разрабатывают встречные планы, превышающие задания пятилетнего плана, установленные на соответствующий год. Встречные планы, принятые по инициативе производственных объединений (предприятий) и организаций и увязанные с материальными ресурсами, включаются в состав годового плана.

Министерства и ведомства СССР и Советы Министров союзных республик, исходя из заданий пятилетнего



плана, установленных на очередной год, и встречных планов производственных объединений (предприятий) и организаций, составляют проекты годовых планов (с распределением важнейших заданий по кварталам) соответственно по отрасли и республике. Показатели годового плана должны быть не ниже заданий пятилетнего плана, установленных на этот год. Госплан СССР в соответствии с заданиями пятилетнего плана на очередной год и с учетом указанных проектов подготавливает и не позднее, чем за четыре месяца до начала года представляет в Совет Министров СССР проект государственного плана экономического и социального развития СССР на предстоящий год.

После утверждения государственного плана министерства и ведомства обязаны в кратчайший срок довести его до каждого предприятия по всем основным показателям централизованного (директивного) планирования примерно к концу третьего квартала отчетного периода.

Одновременно министерство или промышленное объединение устанавливает для каждого производственного объединения лимиты на сырье, материалы, топливо и электроэнергию в пределах общих лимитов по министерству, утвержденных в плане материально-технического снабжения.

### СТРУКТУРА ОТРАСЛЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Пятилетние и годовые планы развития мясной и молочной промышленности разрабатывают по следующим основным разделам:

- план производства и реализации продукции;
- план капитального строительства и капитальных вложений;
- план сырьевого, материально-технического снабжения и сбыта продукции;
- план труда и заработной платы;
- план себестоимости, прибыли и рентабельности;
- план социального развития отрасли.

Кроме того, разрабатывают планы:

- по производству тары и тарных материалов;
- поставки мяса, мясопродуктов и молокопродуктов в общесоюзный фонд и распределения дотации из него по союзным республикам;



заготовок, межреспубликанских поставок скота, молока и птицы, а также план сдачи государству привеса от откорма, нагула и доращивания скота;

государственной стандартизации (разработка новых и пересмотр действующих государственных стандартов);

планы по географическому размещению, по концентрации, специализации, кооперированию и комбинированию производства, технического развития и т. п.

В отраслевых планах ведущее место занимает план производства и реализации продукции за определенный планируемый период (производственная программа).

Исходя из основных задач пятилетнего государственного плана экономического и социального развития СССР, плановые органы разрабатывают конкретные производственные задания по мясной и молочной промышленности. В этих заданиях определены объем и номенклатура выпускаемых изделий и установлены темпы роста производства и реализации продукции по годам пятилетки.

Таким образом, в плане производства и реализации продукции отражается система заданий по объему, номенклатуре и темпам роста промышленной продукции, установленных государственным планом для определенной отрасли промышленности.

Поскольку план производства и реализации продукции отражает основную задачу отрасли, остальные разделы отраслевого плана находятся в определенной зависимости от этих заданий.

Общие задания по производству и реализации мяса, мясных и молочных изделий и другой продукции для мясной и молочной промышленности устанавливают Госпланы СССР и союзных республик с участием соответствующих плановых органов Министерства мясной и молочной промышленности СССР и союзных республик, Министерства торговли СССР, Министерства сельского хозяйства СССР и других ведомств.

При обосновании такого плана по отрасли в целом основными факторами, определяющими объем производства и реализации продукции мясной и молочной промышленности, являются:

потребность народного хозяйства в продукции мясной и молочной промышленности;



объем сырьевых ресурсов;  
размер производственных мощностей.

При обосновании производственной программы все эти факторы между собой увязываются.

План капитального строительства — важнейший раздел отраслевого плана. По отрасли промышленности разрабатывают перспективные планы на пятилетие, десятилетие и т. п. с разработкой по годам. Цель планирования капитального строительства — систематически увеличивать основные фонды и обеспечивать техническое совершенствование их.

План капитального строительства включает следующие основные разделы:

ввод в действие производственных мощностей в целом по отрасли и отдельным объектам;

ввод в действие основных производственных и непроизводственных фондов;

объем капитальных вложений.

Потребность предприятий в сырье и других материалах оформляется в виде плана-заявки (заказа) на основании установленной производственной программы для каждого предприятия по выработке продукции на плановый период и прогрессивных норм расходования сырья и материалов.

Планирование потребности в технологическом оборудовании и строительных материалах необходимо для следующих целей:

замены выбывшего оборудования вследствие физического износа;

выполнения плана организационно-технических мероприятий;

реконструкции и расширения действующих предприятий и нового строительства.

Потребность в технологическом оборудовании рассчитывают на основании проектной документации и технико-экономических обоснований внедрения новой техники.

Численность работников планируют и учитывают отдельно по всем группам.

Общую численность промышленно-производственного персонала отрасли промышленности устанавливают укрупненным методом, исходя из запланированного объема производства в денежном выражении и плановой производительности труда, рассчитанной на базе фактиче-

ского уров  
роста прои  
организац  
чета числе  
вышестоя  
средняя за  
Числен

жащих, м.  
определяю

При ус  
ют фонд  
объемов  
средней з  
При этом  
тельности  
ней зараб

Плани  
ников по  
ненным  
ка проду  
ботной п.

Для  
ределяю  
расценок  
доплат  
меншико  
бочих по  
одного р  
го разме

Фонд  
ботнико  
сонала,  
этих гру  
тельнос

При  
дукции  
роприят  
себесто

При  
тывают  
ной пр  
основн  
ствами



ского уровня за прошлый год и обоснованного процента роста производительности труда в результате внедрения организационно-технических мероприятий. Основой расчета численности работников являются установленный вышестоящей организацией фонд заработной платы и средняя заработная плата с учетом ее роста.

Численность инженерно-технических работников, служащих, младшего обслуживающего персонала, охраны определяют в соответствии со штатными расписаниями.

При установлении фонда заработной платы учитывают фонд заработной платы за отчетный период, рост объемов производства продукции по плану, увеличение средней заработной платы и производительности труда. При этом предусматривают, что темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста средней заработной платы.

Планирование фонда заработной платы всех работников по отрасли и объединению осуществляют укрупненным методом путем умножения планового выпуска продукции на удельные затраты (норматив) по заработной плате на рубль продукции.

Для рабочих-сдельщиков фонд заработной платы определяют, исходя из объема производства, укрупненных расценок за единицу продукции и возможного размера доплат (премии, за отпуск и т. д.); для рабочих-повременщиков — исходя из среднесписочной численности рабочих по профессиям, годового фонда времени работ одного рабочего, часовых тарифных ставок и возможного размера доплат (премии, за отпуск и т. д.).

Фонд заработной платы инженерно-технических работников, служащих, младшего обслуживающего персонала, охраны рассчитывают, исходя из численности этих групп работников, установленных окладов и длительности планового периода.

При разработке плана снижения себестоимости продукции обращается внимание на связь этого плана с мероприятиями по факторам, способствующим снижению себестоимости продукции.

При планировании прибыли и рентабельности учитывают взаимосвязь этого плана с объемом реализованной продукции, с планом снижения себестоимости и с основными фондами и нормируемыми оборотными средствами.



При социальном планировании особое внимание обращается на изучение изменения социальной структуры трудового коллектива, улучшения условий труда и охраны здоровья, повышения и совершенствования оплаты труда и улучшения жилищных и культурно-бытовых условий работников промышленности.

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

Совершенствование планирования осуществляется по следующим основным направлениям:

научное обоснование разработки напряженных, стабильных и реальных планов, ориентированных на повышение эффективности производства;

разработка научно обоснованной системы норм и нормативов, построение нормативной базы в соответствии с системой плановых показателей для всех разделов планов и уровней руководства;

повышение научного уровня и комплексности планирования, разработка прогрессивных форм хозрасчета и систем показателей деятельности объединений, предприятий, организаций и подразделений, входящих в их состав;

внедрение эффективных систем планирования развития науки и техники, разработка и внедрение в производство новой техники, материалов, изделий, прогрессивной технологии и т. д.;

улучшение планирования в области обеспечения предприятий и объединений материальными ресурсами на основе развития долговременных хозяйственных связей предприятий и объединений, заключения договоров на поставку продукции;

применение экономико-математических методов и ЭВМ в планировании.

За последние годы прогресс в области методологии планирования характеризуется внедрением экономико-математических методов на всех ступенях планирования и управления с использованием автоматизированной системы управления производством (АСУП).

В экономических исследованиях широкое распространение получили методы линейного программирования. Экономико-математические методы и электронно-вычислительные машины (ЭВМ) позволяют повысить уровень

централиз  
менты оп  
планиров  
ние экстр  
в зависи  
го показа

Оптим  
ределени  
функции  
водства,  
теризоват  
определе  
да (объе  
производ  
минимали  
при дости  
го резуль  
тальных  
вого труд

Оптим  
вая функ

Для  
способ на

При  
использо  
можные)  
нии прои  
ровании.

Из м  
при кот  
минимум  
ния.

При  
ных фак  
минимум  
спективн  
регулиру  
ством.

Опти  
новых э  
разра  
управлен  
на ЭВМ;



централизованного планирования и ввести в него элементы оптимизации. Оптимизация решения в процессе планирования и управления предусматривает обеспечение экстремального (максимального или минимального в зависимости от цели управления) значения выбранного показателя качества управления.

Оптимальность решения обычно обосновывается определенным критерием, который формируется в виде функции от показателей и параметров процесса производства, времени и т. д. Целевая функция может характеризовать либо максимально конечный результат при определенных ресурсах живого и овеществленного труда (объем реализованной продукции, прибыль, уровень производительности труда, фондоотдача и т. п.), либо минимальные затраты общественно необходимого труда при достижении в плановом периоде заданного конечного результата (минимум себестоимости продукции, капитальных вложений, транспортных расходов, затрат живого труда, сырья, времени и т. п.).

Оптимальным решением является такое, когда целевая функция достигнет максимума или минимума.

Для оптимизации решения применяют вариантный способ нахождения целевой функции.

При вариантном решении возникает необходимость использовать все возможные (или максимально возможные) случаи и условия, возникающие при управлении производством в перспективном и текущем планировании.

Из множества возможных вариантов выбирают тот, при котором достигается экстремум (максимум или минимум) намеченной цели управленческого решения.

При изменяющихся величинах переменных отдельных факторов отыскание экстремума (максимум или минимум) возможно при разработке оптимального перспективного и текущего плана, а также при оперативно-регулирующем планировании и управлении производством.

Оптимизацию планов можно разделить на четыре основных этапа:

разработка математической модели принимаемого управленческого решения и алгоритма ее выполнения на ЭВМ;



подбор соответствующей информации для формирования математической модели;

выбор методов контроля и регулирования при реализации оптимального плана, разработанных согласно выбранной математической модели;

применение вычислительных средств для реализации и регулирования оптимально-управленческого решения; экономический анализ полученного решения.

Планы и, в частности, оптимальный план, как правило, строятся на теории прогнозирования (научного предсказания). Для этого необходимо иметь количественную математическую модель оцениваемого процесса.

Сущность экономико-математического моделирования оптимального управленческого решения состоит в том, чтобы отобразить в модели все основные элементы планового решения, условия и факторы, влияющие на их формирование, с учетом таких математических систем, которые отражали бы процессы изменения переменных, происходящие в действительности.

К элементам планового решения, влияющим на формирование модели, можно отнести задание для отрасли (производственного объединения, предприятия) по чистой (товарной) реализуемой продукции; потребность в определенном продукте по всем потребителям народного хозяйства, выделенные и реально возможные сырьевые и другие материальные ресурсы отрасли (предприятия); наличие действующих производственных мощностей и возможность их использования в отрасли (предприятии) на перспективный период; планируемый общий прирост производственных мощностей на перспективный период и т. д.

Основной целевой функцией, как правило, является план по чистой (товарной) реализуемой продукции, который должен быть осуществлен при минимуме затрат.

Осуществление плана возможно при различных условиях: на действующих предприятиях с учетом ввода новых предприятий разной мощности, при разных технологических методах, при потреблении взаимозаменяемых видов сырья и степени их использования.

Естественно, при различных условиях производства затраты могут быть неодинаковые, поскольку создаются разные предпосылки использования мощностей, рабочей силы, сырьевых и материальных ресурсов, которые отра-



жают в определенных нормативах затрат (расход на единицу продукции сырья, материалов, топлива, электроэнергии, рабочей силы, процент использования производственной мощности, удельные капитальные вложения, фондоотдачи и т. д.).

Варьирование переменными позволяет в этом случае выявить оптимальное решение.

В связи с наличием многих ограничений, влияющих на целевую функцию переменных, традиционный метод расчетов всех возможных вариантов очень трудоемкий. Использование для этого различных моделей линейного программирования позволяет решать эту задачу с минимальной затратой времени на ЭВМ.

При решении экономической модели наиболее распространенным методом линейного программирования является симплексный. Сущность решения задачи этим методом заключается в том, что вначале строится некоторый допустимый опорный план, который специальными методами расчета улучшается. Затем проверяют оптимальность этого плана и проверяют возможности разрешимости задачи.

Чтобы найти наиболее оптимальное решение, применяют также распределительный метод, который характеризуется получением целевой функции при варьировании переменных по различным вариантам управленческих решений. При указанном методе наиболее распространенной моделью является модель транспортной задачи. С использованием ее решается задача оптимального размещения предприятий, концентрации и специализации производства, обоснования оптимальной сырьевой зоны для предприятий и др. Например, сущность обоснования оптимальной сырьевой зоны для мясокомбинатов по снабжению различными видами скота заключается в том, чтобы прикрепление областей, административных районов, совхозов, колхозов и других поставщиков разных видов скота основывалось на минимальных по перевозке сырья расходах.

Для решения задач симплексным методом можно использовать модель типа ассортиментной задачи, которая применяется при распределении выработки продукции по номенклатуре по производственным объединениям и предприятиям, а также при планировании оптимального ассортимента в пределах отдельных заводов.



Нахождение оптимального варианта осуществляется на основе составления матриц с использованием соответствующих алгоритмов решения задачи на ЭВМ. Кроме того, можно использовать более 10 методов линейного программирования, позволяющих решать задачи различного типа с применением простых клавишных машин. К ним относятся распределительный метод, метод дифференциальных рент, метод потенциалов, метод разрешающих слагаемых и др. Выбор способа решения зависит от количества сочетаний в матрице. При большом сочетании эффективнее использовать ЭВМ, особенно в автоматизированной системе управления производством (АСУП).

Для осуществления отраслевой автоматизированной системы управления (ОАСУ) в различных отраслях, в том числе в мясной и молочной промышленности в 1972 г. создана головная организация — специальное конструкторское бюро автоматизированной системы управления мясной и молочной промышленности (СКБ АСУ мясомолпром СССР).

ОАСУ мясомолпром СССР является системой, включающей: коллектив специалистов Минмясомолпрома СССР, участвующих в подготовке и принятии решений и контролирующих их выполнение; технические средства сбора, передачи, хранения и обработки информации, необходимой для управления; персонал Главного информационно-вычислительного центра (ГИВЦ), обеспечивающий решение задач и обслуживание технических средств; комплекс экономико-математических моделей, методов решения задач планирования и управления, реализованных в алгоритмах и программах решения задач на ЭВМ.

Основными функциями ОАСУ является сбор информации, обработка информации для использования ее аппаратом Минмясомолпрома СССР в процессе управления; анализ полученной информации и подготовка вариантов решений; принятие решений; передача принятых решений объектом управления, контроль за выполнением принятых решений.

Основу автоматизированной части ОАСУ мясомолпром СССР составляют задачи, отгруппированные по функционально-организационному принципу, отражающему структуру Министерства мясной и молочной промышленности СССР.

Группы  
ции функци  
подсистемы  
ОАСУ м  
перспективн  
планирован  
сбытом про  
ностью; пла  
ной платы,  
жением, пла  
ние капитал  
При созд  
функционал  
построения  
Типизаци  
обеспечения  
с ОАСУ мя  
вает работу  
делов) мин  
тематическо



Группы задач, объединенных с учетом дифференциации функций подразделений Министерства, составляют подсистемы ОАСУ мясомолпром СССР.

ОАСУ мясомолпром СССР состоит из подсистемы: перспективное развитие отрасли; технико-экономическое планирование; оперативное управление; управление сбытом продукции; управление финансовой деятельностью; планирование, учет и анализ труда и заработной платы, управление материально-техническим снабжением, планирование, учет и анализ кадров; управление капитальным строительством; бухгалтерский учет.

При создании ОАСУ мясомолпром СССР применены функционально-организационного и интегрированного построения системы и типизации проектных решений.

Типизация проектных решений проведена с целью обеспечения совместимости ОАСУ мясомолпрома СССР с ОАСУ мясомолпромов союзных республик и охватывает работу (задачи) функциональных управлений (отделов) министерств; информационное обеспечение; математическое обеспечение; техническое обеспечение.



## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Общая литература по курсу

Ленин В. И. Развитие капитализма в России. — Полн. собр. соч., т. 3, с. 21—27, 164—183, 247—327, 328—581.

Ленин В. И. набросок плана научно-технических работ. — Полн. собр. соч., т. 36, с. 228—231.

Ленин В. И. Очередные задачи Советской власти. — Полн. собр. соч., т. 36, с. 165—208.

Программа Коммунистической партии Советского Союза. — М.: Политиздат, 1964. — 144 с.

Брежнев Л. И. Вопросы управления экономикой развитого социалистического общества. Речи, доклады, выступления. — М.: Политиздат, 1976. — 600 с.

Брежнев Л. И. О дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР. Доклад на Пленуме ЦК КПСС 3 июля 1978 г. Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 4 июля 1978 г. — М.: Политиздат, 1978. — 64 с.

Брежнев Л. И. Об основных вопросах экономической политики КПСС на современном этапе. Речи и доклады. — М.: Политиздат, 1975. — Т. 1. — 448 с., Т. 2. — 479 с.

Материалы XXV съезда КПСС. — М.: Политиздат, 1976. — 255 с.

Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам (1917—1973 гг.). Т. 1—9. — М.: Госполитиздат, 1957—1973.

Постановление Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» — М.: Политиздат, 1979. — 64 с.

Народное хозяйство СССР в 1977 г. Статистический сборник. — М.: Статистика, 1978.

Специальная л  
Антоно  
М.: Пищевая  
Борисо  
СССР. — М.:  
Гурьян  
Справочник э  
Данчен  
ности произво  
215 с.

Инстру  
себестоимости  
тывающей, к  
М.: ЦНИИТЭ

Иванов  
пользования  
ленности. — М.

Иванов  
промышленн  
Пищевая про

Иванов  
зования вто  
сти. — М.: Ш

Кудря  
ленности. —

Кондр  
батывающей  
1971. — 271

Красн  
мышленност

Метод  
летних план  
1976. — 172

Метод  
спективных  
ВНИИМП,

Метод  
пользования  
предложен  
ВНИИМП

Пели  
мышленност  
промышлен



### Специальная литература по курсу

Антонов С. Ф. Мясная и молочная промышленность СССР.— М.: Пищевая промышленность, 1976. — 110 с.

Борисова В. В. Размещение мясной промышленности СССР.— М.: Пищевая промышленность, 1974. — 128 с.

Гурьянов С. Х., Поляков И. А., Ремизов К. С. Справочник экономиста по труду.— М.: Экономика, 1974. — 257 с.

Данченков М. Б., Тарада А. Г. Повышение эффективности производства сыров.— М.: Пищевая промышленность», 1973.— 215 с.

Инструкция по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях мясной, птицеперерабатывающей, клеежелатиновой и перо-пуховой промышленности.— М.: ЦНИИТЭИмясомолпром, 1976. — 164 с.

Иванов К. А., Краснов С. Е. Пути эффективного использования основных производственных фондов мясной промышленности.— М.: ЦНИИТЭИмясомолпром, 1969. — 70 с.

Иванов К. А. Основные производственные фонды мясной промышленности и пути их рационального использования.— М.: Пищевая промышленность, 1974. — 129 с.

Иванов К. А., Краснов С. Е. Пути эффективного использования вторичного сырья на предприятиях мясной промышленности.— М.: ЦНИИТЭИмясомолпром, 1970. — 20 с.

Кудрявцева И. Г. Ценообразование в пищевой промышленности.— М.: Пищевая промышленность, 1972. — 144 с.

Кондратюк Н. Д. Экономика и организация птицеперерабатывающей промышленности.— М.: Пищевая промышленность, 1971. — 271 с.

Краснов С. Е., Стерлигов Б. И. Экономика мясной промышленности.— М.: Пищевая промышленность, 1973. — 479 с.

Методические указания к разработке текущих и пятилетних планов развития молочной промышленности.— М.: ВНИМИ, 1976. — 172 с.

Методические указания к составлению текущих и перспективных планов развития мясной промышленности.— М.: ВНИИМП, 1975. — 249 с.

Методика определения экономической эффективности использования новой техники, изобретений и рационализаторских предложений в мясной и молочной промышленности.— М.: ВНИИМПмясомолпром, 1978. — 147 с.

Пелих А. С. Концентрация производства в молочной промышленности и ее экономическая эффективность.— М.: Пищевая промышленность, 1972. — 50 с.



Смирницкий Е. К. Экономические показатели промышленности. — М.: Экономика, 1974. — 381 с.

Справочник экономиста промышленного предприятия/[С. Е. Каменицер, М. В. Мельник, Б. В. Воскресенский и др.]; под ред. проф. Каменицера С. Е. — М.: Экономика, 1974. — 662 с.

Сборник задач по курсу «Экономика мясной и молочной промышленности»/[Н. В. Зененко, В. В. Каракозова, С. Е. Краснов и др.]; под ред. Н. В. Зененко. — М.: Пищевая промышленность, 1971. — 375 с.

Стерлигов Б. И. Экономика молочной промышленности. — М.: Пищевая промышленность, 1976. — 389 с.

Ульджабаев К. У. Экономика перевозок молока и молочных продуктов. — М.: Пищевая промышленность, 1977. — 177 с.

Филиппов А. Н. Технико-экономическое проектирование предприятий пищевой промышленности. — М.: Пищевая промышленность, 1977. — 222 с.

Экономика пищевой промышленности СССР/[В. В. Васильев, Н. В. Виноградов, О. В. Василенко и др.]; под ред. Н. В. Виноградова и В. В. Васильева. — М.: Пищевая промышленность, 1976. — 566 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава  
ности в

Глава  
лочной

Глава  
дов

Глава  
ленность



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение . . . . .	3
Глава 1. Место и роль мясной и молочной промышленности в народном хозяйстве . . . . .	6
Состав и структура мясной и молочной промышленности . . . . .	6
Продукция, вырабатываемая мясной и молочной промышленностью . . . . .	10
Межотраслевые связи мясной и молочной промышленности . . . . .	11
Состояние и перспективы развития мясной и молочной промышленности . . . . .	12
Глава 2. Основные производственные фонды мясной и молочной промышленности и улучшение их использования . . . . .	16
Состав и методы оценки основных производственных фондов . . . . .	16
Структура основных производственных фондов мясной и молочной промышленности . . . . .	20
Показатели эффективного использования основных производственных фондов . . . . .	22
Факторы, влияющие на эффективность использования основных производственных фондов . . . . .	25
Глава 3. Воспроизводство основных производственных фондов . . . . .	34
Износ и амортизация основных производственных фондов . . . . .	34
Капитальные вложения и их роль в развитии отрасли . . . . .	37
Организация проектных и строительно-монтажных работ при капитальном строительстве . . . . .	43
Показатели и пути повышения экономической эффективности капитальных вложений . . . . .	48
Глава 4. Оборотные средства мясной и молочной промышленности и улучшение их использования . . . . .	52
Состав и структура оборотных средств . . . . .	52
	283



Показатели эффективного использования оборотных средств . . . . .	57
Основные направления эффективности использования оборотных средств . . . . .	59
<b>Глава 5. Сырьевые ресурсы мясной и молочной промышленности и улучшение их использования . . . . .</b>	<b>65</b>
Понятие о сырьевых ресурсах и классификация сырья . . . . .	65
Основные показатели уровня развития сырьевой базы мясной и молочной промышленности . . . . .	67
Основные направления развития сырьевой базы мясной и молочной промышленности . . . . .	72
Показатели и пути эффективного использования сырьевых ресурсов . . . . .	74
<b>Глава 6. Сырьевое, материально-техническое снабжение и сбыт продукции . . . . .</b>	<b>80</b>
Сущность и задачи сырьевого, материально-технического снабжения и сбыта . . . . .	80
Организация сырьевого снабжения . . . . .	82
Организация снабжения предприятий скотом, птицей и молоком . . . . .	82
Организация снабжения предприятий мясосырьем . . . . .	86
Организация материально-технического снабжения . . . . .	87
Организация сбыта промышленной продукции . . . . .	89
Значение рациональной системы сырьевого, материально-технического снабжения и сбыта продукции . . . . .	92
<b>Глава 7. Трудовые ресурсы и повышение производительности труда в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>94</b>
Понятие, состав и структура трудовых ресурсов . . . . .	94
Классификация кадров по профессиям, специальностям и квалификации . . . . .	98
Подготовка кадров и повышение их квалификации . . . . .	101
Производительность труда и использование трудовых ресурсов . . . . .	102
Сущность и показатели уровня производительности труда . . . . .	102
Факторы повышения производительности труда . . . . .	106
Методика определения роста производительности труда . . . . .	107
<b>Глава 8. Организация заработной платы . . . . .</b>	<b>110</b>
Значение рациональной организации заработной платы . . . . .	110
Системы организации заработной платы . . . . .	110
Тарифная система оплаты труда . . . . .	111
Система окладов инженерно-технических работников и служащих . . . . .	115
Премияльная система оплаты труда . . . . .	118
Премирование рабочих . . . . .	118
Премирование руководящих инженерно-технических работников и служащих . . . . .	121



Дополнительные формы премирования рабочих и инженерно-технических работников и структура использования фонда материального поощрения . . . . .	124
Структура общего фонда оплаты труда и средний заработок работников промышленности . . . . .	125
Методика определения экономии по заработной плате на выпуск продукции . . . . .	128
<b>Глава 9. Основные направления научно-технического прогресса в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>130</b>
Сущность и экономическое значение научно-технического прогресса . . . . .	130
Комплексная механизация и автоматизация производства . . . . .	133
Использование электрической энергии . . . . .	135
Совершенствование технологии производства . . . . .	136
Химизация производства . . . . .	139
Применение искусственного холода . . . . .	141
<b>Глава 10. Экономическая эффективность научно-технического прогресса и методика ее определения . . . . .</b>	<b>142</b>
Основные методические принципы определения экономической эффективности научно-технического прогресса . . . . .	142
Особенности определения экономической эффективности по основным направлениям научно-технического прогресса . . . . .	148
Экономическое стимулирование научно-технического прогресса . . . . .	151
<b>Глава 11. Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства . . . . .</b>	<b>154</b>
Концентрация производства . . . . .	154
Сущность и система показателей уровня концентрации производства . . . . .	154
Экономическое преимущество концентрации производства . . . . .	156
Специализация производства . . . . .	160
Сущность, формы и система показателей уровня специализации производства . . . . .	160
Экономическая эффективность специализации производства . . . . .	163
Кооперирование производства . . . . .	167
Сущность и формы кооперирования производства . . . . .	167
Экономическая эффективность кооперирования производства . . . . .	170
Комбинирование производства . . . . .	171
Сущность, формы и система показателей комбинирования производства . . . . .	171
Экономическая эффективность комбинирования производства . . . . .	173
	285



Обоснование рациональных форм общественной организации производства . . . . .	174
<b>Глава 12. Географическое размещение предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>177</b>
Принципы и особенности географического размещения предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .	177
Особенности размещения отдельных производств мясной и молочной промышленности . . . . .	181
Обоснование рационального размещения предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .	188
<b>Глава 13. Себестоимость продукции и факторы ее снижения</b>	<b>193</b>
Себестоимость продукции и ее экономическое значение . . . . .	193
Состав себестоимости продукции по калькуляционным статьям . . . . .	195
Особенности формирования себестоимости по группам расходов . . . . .	197
Особенности калькулирования себестоимости продукции . . . . .	199
Состав себестоимости продукции по элементам производства . . . . .	203
Структура себестоимости продукции . . . . .	204
Факторы снижения себестоимости продукции . . . . .	206
Основные показатели, характеризующие изменение себестоимости продукции . . . . .	209
<b>Глава 14. Виды цен и особенности ценообразования в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>212</b>
Виды цен промышленной продукции в мясной и молочной промышленности . . . . .	212
Особенности ценообразования в мясной и молочной промышленности . . . . .	214
Порядок рассмотрения и применения оптовых цен на продукцию мясной и молочной промышленности . . . . .	219
<b>Глава 15. Прибыль, рентабельность и хозрасчет в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>223</b>
Прибыль и рентабельность — основные показатели эффективности производства . . . . .	223
Прибыль и рентабельность — экономические рычаги стимулирования повышения эффективности производства . . . . .	230
Хозяйственный расчет . . . . .	237
<b>Глава 16. Организация управления в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>244</b>
Сущность и принципы управления . . . . .	244
Структура и функции органов управления молочной и мясной промышленности . . . . .	247

Обоснование рациональных форм общественной организации производства . . . . .	174
<b>Глава 17. Географическое размещение предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>177</b>
Принципы и особенности географического размещения предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .	177
Особенности размещения отдельных производств мясной и молочной промышленности . . . . .	181
Обоснование рационального размещения предприятий мясной и молочной промышленности . . . . .	188
<b>Глава 18. Себестоимость продукции и факторы ее снижения</b>	<b>193</b>
Себестоимость продукции и ее экономическое значение . . . . .	193
Состав себестоимости продукции по калькуляционным статьям . . . . .	195
Особенности формирования себестоимости по группам расходов . . . . .	197
Особенности калькулирования себестоимости продукции . . . . .	199
Состав себестоимости продукции по элементам производства . . . . .	203
Структура себестоимости продукции . . . . .	204
Факторы снижения себестоимости продукции . . . . .	206
Основные показатели, характеризующие изменение себестоимости продукции . . . . .	209
<b>Глава 19. Виды цен и особенности ценообразования в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>212</b>
Виды цен промышленной продукции в мясной и молочной промышленности . . . . .	212
Особенности ценообразования в мясной и молочной промышленности . . . . .	214
Порядок рассмотрения и применения оптовых цен на продукцию мясной и молочной промышленности . . . . .	219
<b>Глава 20. Прибыль, рентабельность и хозрасчет в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>223</b>
Прибыль и рентабельность — основные показатели эффективности производства . . . . .	223
Прибыль и рентабельность — экономические рычаги стимулирования повышения эффективности производства . . . . .	230
Хозяйственный расчет . . . . .	237
<b>Глава 21. Организация управления в мясной и молочной промышленности . . . . .</b>	<b>244</b>
Сущность и принципы управления . . . . .	244
Структура и функции органов управления молочной и мясной промышленности . . . . .	247



174	Основные направления совершенствования системы управления мясной и молочной промышленности . . . . .	257
177	Глава 17. Организация планирования в мясной и молочной промышленности . . . . .	262
177	Содержание и показатели плана промышленного производства . . . . .	262
181	Порядок составления и утверждения промышленного плана . . . . .	267
188	Структура отраслевого планирования . . . . .	270
193	Основные направления совершенствования планирования . . . . .	274
193	Список рекомендуемой литературы . . . . .	280



СЕРГЕЙ ЕВДОКИМОВИЧ КРАСНОВ

**Экономика  
мясной и молочной  
промышленности**

Редактор О. И. Мурашева  
Художник В. А. Сергеев  
Художественный редактор Е. К. Селикова  
Технический редактор Г. Б. Жарова  
Корректор З. В. Коршунова

ИБ № 691

Сдано в набор 15.08.79. Подписано в печать 30.01.80.  
Т-03638. Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Бумага типографская № 2.  
Литературная гарнитура. Высокая печать. Объем 9,0 п. л.  
Усл. печ. л. 15,12. Уч. изд. л. 15,64. Тираж 13 500 экз.  
Заказ 118. Цена 60 коп.

Издательство «Пищевая промышленность», 113035,  
Москва, М-35, 1-й Кадашевский пер., д. 12.

Владимирская типография «Союзполиграфпрома»  
при Государственном комитете СССР  
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли  
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7



а  
ть 30.01.80.  
фская № 2.  
ем 9,0 п. л.  
13 500 экз.

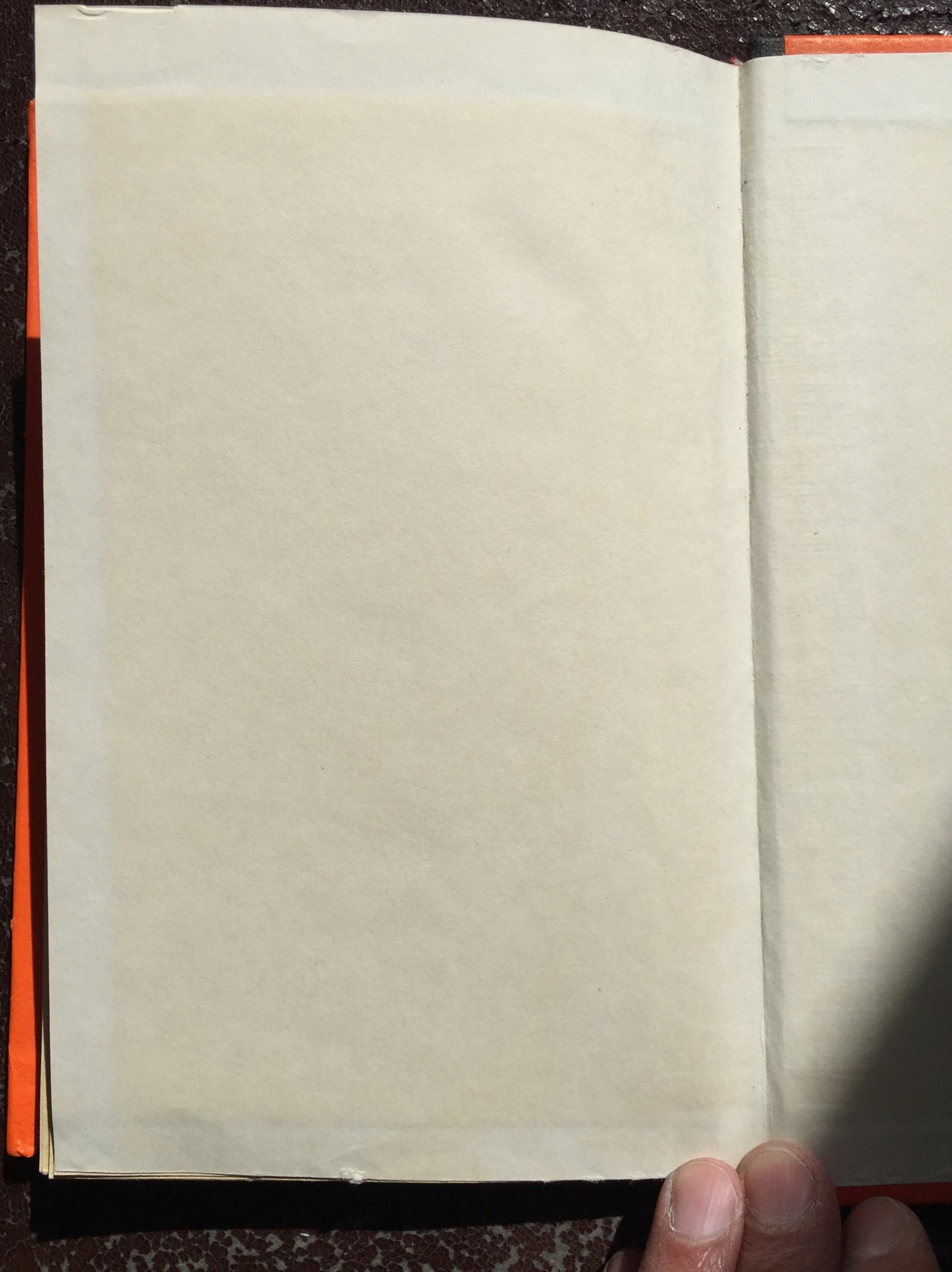
3035,

ома»

торговли

7











60 к.





13  
O  
H  
C  
P  
H  
C  
O